

APRUEBA PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES EN EL MARCO DE LA LEY N° 20.780 Y DEJA SIN EFECTO LA RESOLUCIÓN EXENTA N° 1.251 DE 30 DE DICIEMBRE DE 2016 DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.

RESOLUCIÓN EXENTA N°

770

SANTIAGO, 04 JUN 2019

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el artículo octavo de la Ley N° 20.780 que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e introduce diversos ajustes en el Sistema Tributarios; en el Decreto Supremo N° 18 de 21 de julio de 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba reglamento que fija las obligaciones y procedimientos relativos a la identificación de los contribuyentes afectos, y que establece los procedimientos administrativos necesarios para la aplicación del impuesto que grava las emisiones al aire de material particulado, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y dióxido de carbono conforme lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley N° 20.780; en la Resolución Exenta N° 55, de 12 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, 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; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3 de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Estructura Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; Resolución Exenta RA 119123/58/2017, de 27 de diciembre de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente que renueva nombramiento en el cargo de alta dirección pública, 2° nivel que indica, a persona señalada; en la Resolución Exenta N° 225, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogación para el cargo de Jefe de División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 81, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1° El inciso 1° del artículo 8° de la Ley N° 20.780 que establece un impuesto anual a beneficio fiscal que gravará las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO2) y dióxido de carbono (CO2), producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible;

2° El inciso 14° del artículo 8° de la Ley N° 20.780, que prescribe que las características del sistema de monitoreo de las emisiones y los requisitos para su

certificación serán aquellos determinados por la Superintendencia del Medio Ambiente para cada norma de emisión para fuentes fijas que sea aplicable, obligando que la certificación del sistema de monitoreo de emisiones será tramitada por la precitada Superintendencia, quien la otorgará por resolución exenta. Para estos efectos, la Superintendencia del Medio Ambiente fiscalizará el cumplimiento de las obligaciones de monitoreo, registro y reporte;

3° La Resolución Exenta N° 55 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 12 de enero de 2018 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, que contiene el procedimiento y requerimientos mínimos bajo el cual se regirá toda solicitud de monitoreo de emisiones presentada a este servicio;

4° La Resolución Exenta N° 1.251 de 30 de diciembre de 2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente que aprueba propuesta de metodología para la cuantificación de emisiones en el marco de la Ley N° 20.780;

5° La Resolución Exenta N° 319 y N° 321, de 4 de marzo de 2019, que aprueba solicitud de monitoreo alternativo y designa metodología a utilizar para la Unidad de Generación Eléctrica TG1 y TG2 respectivamente, de la Central Termoeléctrica Antilhue, perteneciente a Colbún S.A.

6° La carta GMA N° 024 y N° 023 de 2019 de la Central Termoeléctrica Antilhue, ambas ingresadas el 9 de mayo de 2019 en Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante la cual solicita actualización de la Resolución Exenta N° 1.251/2016 de la Superintendencia ;

7° El análisis realizado por la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente de los antecedentes expuestos por el establecimiento solicitante, cuyas observaciones y/o consideraciones técnicas se encuentran contenidas en el informe bajo el expediente de evaluación **DFZ-2019-831-XIV-LEY**, anexo a esta resolución;

8° Que, en razón de lo anteriormente expuesto, se procede a resolver lo siguiente;

RESUELVO:

PRIMERO. APRUEBA PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES. Apruébese propuesta metodológica presentada por el establecimiento Central Termoeléctrica Antilhue, representada para estos efectos por Carlos Luna Cabrera, certificándose que el sistema de monitoreo o estimación cumple los requerimientos de tiempo y forma exigidos para la cuantificación de los parámetros requeridos por la Ley N° 20.780, con las que el establecimiento realizará la cuantificación de sus emisiones, resumida en el siguiente cuadro:

Nombre Fuente	N° Registro	Combustible	Parámetro				
			NO _x	SO ₂	CO ₂	MP	Flujo
UGE TG1	PC001400-1	Principal	2	2	2	2	2
UGE TG2	PC001401-1	Principal	2	2	2	2	2
Caldera auxiliar TG1	CA000124-7	Principal	6	6	6	6	-

Nombre Fuente	N° Registro	Combustible	Parámetro				
			NO _x	SO ₂	CO ₂	MP	Flujo
UGE TG1	PC001400-1	Principal	2	2	2	2	2
Caldera auxiliar TG2	CA000125-5	Principal	6	6	6	6	-

SEGUNDO. DÉJESE SIN EFECTO. A contar de la entrada en vigencia de esta resolución, se deja sin efecto la Resolución Exenta N° 1.251 de 30 de diciembre de 2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

TERCERO. TENGASE PRESENTE. Que habiéndose declarado la conformidad de la propuesta metodológica por parte de esta Superintendencia, téngase presente lo siguiente:

a) Se deja constancia que la aprobación de su solicitud se ha elaborado sobre la base de los antecedentes entregados por el proponente, por lo cual, cualquier adulteración, omisión, error o inexactitud que contenga su propuesta y antecedentes allegados a esta Superintendencia son de exclusiva responsabilidad del establecimiento indicado.

b) La aprobación realizada por este acto, no inhibe a esta Superintendencia a ejercer las facultades que le asistan en orden a exigir correcciones a la propuesta metodológica realizada o requerir toda información y datos que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, y la adopción de toda medida que proceda en virtud de las facultades que le asisten a este servicio.

c) El establecimiento individualizado deberá dar cabal cumplimiento a todos aquellos requerimientos mínimos de operación, control de calidad y aseguramiento de los sistemas de monitoreo o estimación de emisiones de conformidad a las instrucciones señaladas por esta Superintendencia.

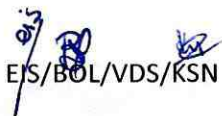
d) El establecimiento individualizado podrá modificar la metodología de cuantificación aprobada para cada parámetro gravado sólo de conformidad a los plazos y exigencias expresamente señaladas en la resolución Exenta N° 55 de la Superintendencia del Medio Ambiente que aprueba instructivo para el monitoreo, reporte y verificación de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8° de la Ley N° 20.780.

CUARTO. FISCALIZACIÓN Y SANCIÓN. La Superintendencia del Medio Ambiente fiscalizará el cumplimiento de las obligaciones de monitoreo, registro y reporte que se establecen en el artículo 8° de la Ley N° 20.780, cuya infracción será sancionada de acuerdo a lo dispuesto en la ley orgánica de esta Superintendencia.

ANOTESE, NOTIFÍQUESE, DESE CUMPLIMIENTO


JUAN PABLO RODRIGUEZ FERNANDEZ
JEFE DE LA DIVISIÓN FISCALIZACIÓN (S)
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE




E/S/BOL/VDS/KSN

Adj.: Informe de Evaluación DFZ-2019-831-XIV-LEY

Notificación por carta certificada:

- Carlos Luna Cabrera, Representante Legal de Colbún S.A. Avenida Apoquindo N° 4775, piso 11, Las Condes. Región Metropolitana de Santiago.

C.c.

- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

Exp. N° 11.227/2019



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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 ANTILHUE
CÓDIGO VU: 4586106**

DFZ-2019-831-XIV-LEY

Unidad Fiscalizable: TURBOGRUPOS VALDIVIA




	Nombre	Cargo	Firma
Aprobado	Juan Pablo Rodríguez	Jefe Sección de Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas	X  Juan Pablo Rodríguez F. Jefe calidad de aire y emisiones Firmado por: Juan Pablo Rodríguez Fernandez
Revisado	Víctor Hugo Delgado	Profesional División de Fiscalización	X  Victor Hugo Delgado. Profesional División Fiscalización Firmado por: victor hugo delgado segura
Elaborado	Karin Salazar Navarrete.	Profesional División de Fiscalización	X  Karin Salazar Navarrete Profesional División de Fiscalización Firmado por: KARIN LETICIA SALAZAR NAVARRETE

Tabla de Contenidos

<i>Tema</i>	<i>Página</i>
1 <i>Resumen</i>	1
2 <i>Antecedentes Generales</i>	1
3 <i>Instrumentos de Carácter Ambiental Aplicables (RCA, Norma de emisión u otros)</i>	2
4 <i>Antecedentes Técnicos de las Fuentes del Establecimiento</i>	2
5 <i>Alternativa de Cuantificación a Utilizar</i>	2
6 <i>Alternativa de Cuantificación N° 2: Monitoreo alternativo para termoeléctricas</i>	3
7 <i>Alternativa de Cuantificación N° 6: Estimación de emisiones con factores parametrizados.</i>	4

1 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 (NO_x) y dióxido de carbono (CO₂) de fuentes fijas.

Este tributo se aplica a las emisiones anuales de MP, NO_x, 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 afectados, 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".

2 Antecedentes Generales

Tabla 1: Información Empresa.

Fecha presentación Propuesta	12 de diciembre de 2016
Fecha Modificación Propuesta	9 de mayo de 2019
RUT o ROL único tributario	76.009.904-K
Razón Social	Colbún S.A.
Dirección	Avenida Apoquindo 4775, piso 11, Las Condes, Santiago
Representante Legal	Carlos Luna Cabrera
N° de Establecimientos que posee	1

Tabla 2: Información Establecimiento.

Nombre	Central Termoeléctrica Antilhue	
Dirección	Camino a Huellehue s/n, Valdivia	
Código VU	4586106	
Comuna	Valdivia	
Región	De Los Ríos	
Coordenadas UTM WGS84	N: 5592780	E: 655349
Representante Legal	Carlos Luna Cabrera	
Potencia (MWt) del establecimiento	295	
N° de Calderas	2	
N° de Turbinas	2	
N° de UGE	0	
Total Fuente del Establecimiento	4	

3 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	De Los Ríos
RCA	91	1999	De Los Ríos

4 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	Fuente 3	Fuente 4
Tipo	Turbina	Turbina	Caldera	Caldera
Nombre Fuente	TG1	TG2	Caldera auxiliar TG1	Caldera auxiliar TG2
N° Registro	PC001400-1	PC001401-1	CA000124-7	CA000125-5
N° Registro Inf. Técnico	-	-	-	-
Clasificación CCF	-	-	10300503	10300503
Marca	General Electric (GE)	General Electric (GE)	Vapor Industrial/Baltur	Baltur
Modelo	LM 6000 PC	LM 6000 PC	Escosesa, N 86015/BT 250 DSG 4T	BAR 2400/ BT 250 DSG
N° de serie	OL-107607	OL-107607	-	-
Año Fabricación	2004	2004	-	-
Año Instalación	2005	2005	-	-
Combustible Principal	Petróleo Diésel	Petróleo Diésel	Petróleo Diésel	Petróleo Diésel
Combustible Secundario	-	-	-	-
Otro Combustible	-	-	-	-
Potencia (MWt)	147	147	0,39	0,39
Capacidad instalada diseño	-	-	-	-
Informe Técnico	-	-	No	No
Tipo equipo abatimiento 1	Inyección de agua desmineralizada	Inyección de agua desmineralizada	-	-
Marca Equipo Abatimiento1	General Electric	General Electric	-	-

5 Alternativa de Cuantificación a Utilizar

Tabla 5: Alternativas de Cuantificación

Nombre Fuente	N° Registro	Combustible	Parámetro				
			NO _x	SO ₂	CO ₂	MP	Flujo
UGE TG1	PC001400-1	Principal	2	2	2	2	2
UGE TG2	PC001401-1	Principal	2	2	2	2	2
Caldera auxiliar TG1	CA000124-7	Principal	6	6	6	6	-
Caldera auxiliar TG2	CA000125-5	Principal	6	6	6	6	-

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

Tabla 6: Alternativas de Cuantificación Monitoreo Alternativo

Fuente 1					
Método alternativo validado	NO _x	SO ₂	CO ₂	MP	Flujo
Método aprobado	LME	LME	LME	AP42	Datos CEMS
N° Resolución validación inicial	321	321	321	321	321
Fecha validación inicial	04-03-2019	04-03-2019	04-03-2019	04-03-2019	04-03-2019
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 de referencia de datos históricos del CEMS.	Tasa de emisión de referencia específica para el parámetro SO ₂ , calculado a partir del contenido de azufre del combustible utilizado.	Tasa de emisión genérica, determinada a partir de la tabla LM-3.	Factores de emisión de acuerdo al documento "compilación de factores de emisión de contaminantes aéreos – AP-42" de la US-EPA.	Se propone el uso del valor promedio de flujo de las últimas 168 horas de operación de datos históricos del CEMS.

Fuente 2					
Método alternativo validado	NO _x	SO ₂	CO ₂	MP	Flujo
Método aprobado	LME	LME	LME	AP42	Datos CEMS
N° Resolución validación inicial	319	319	319	319	319
Fecha validación inicial	04-03-2019	04-03-2019	04-03-2019	04-03-2019	04-03-2019
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 de referencia de datos históricos del CEMS.	Tasa de emisión de referencia específica para el parámetro SO ₂ , calculado a partir del contenido de azufre del combustible utilizado.	Tasa de emisión genérica, determinada a partir de la tabla LM-3.	Factores de emisión de acuerdo al documento "compilación de factores de emisión de contaminantes aéreos – AP-42" de la US-EPA.	Se propone el uso del valor promedio de flujo de las últimas 168 horas de operación de datos históricos del CEMS.

7 Alternativa de Cuantificación N° 6: Estimación de emisiones con factores parametrizados.

Tabla 7: Niveles de Acreditación Factores

Ítem	Fuente 3			
Tipo	Caldera			
Nombre Fuente	Caldera auxiliar TG1			
N° Registro	CA000124-7			
Otro Combustible	Petróleo Diésel			
Tipo de Cuantificación del nivel de actividad de la fuente	Registro de aforos para la variación del nivel de combustible.			
Forma de identificar el combustible con el que esté en funcionamiento la fuente	-			
Respaldo de cuantificación de combustible	Bitácora de operación para registrar horas de funcionamiento.			
Sistema de registro, almacenamiento y manejo de datos	Bitácora de operación para registrar horas de funcionamiento.			
Clasificación de la fuente	10300503			
Equipo de Abatimiento	N/A			
Factor D.S.138 con su unidad de medida	NO _x	SO ₂	CO ₂	MP
	0,00283*PET2	0,0042*PET2	3,12*PET2	0,00029*PET2

Ítem	Fuente 4			
Tipo	Caldera			
Nombre Fuente	Caldera auxiliar TG2			
N° Registro	CA000125-5			
Otro Combustible	Petróleo Diésel			
Tipo de Cuantificación del nivel de actividad de la fuente	Registro de aforos para la variación del nivel de combustible.			
Forma de identificar el combustible con el que esté en funcionamiento la fuente	-			
Respaldo de cuantificación de combustible	Bitácora de operación para registrar horas de funcionamiento.			
Sistema de registro, almacenamiento y manejo de datos	Bitácora de operación para registrar horas de funcionamiento.			
Clasificación de la fuente	10300503			
Equipo de Abatimiento	N/A			
Factor D.S.138 con su unidad de medida	NO _x	SO ₂	CO ₂	MP
	0,00283*PET2	0,0042*PET2	3,12*PET2	0,00029*PET2