

**APRUEBA            PROPUESTA            DE  
METODOLOGÍA        PARA            LA  
CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES EN  
EL MARCO DE LA LEY N° 20.780.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 1252**

**SANTIAGO            30 DIC 2016**

**VISTOS:**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece 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; lo dispuesto 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 Tributario; lo dispuesto en el numeral 2 del artículo octavo de la Ley N° 20.899 que simplifica el sistema de tributación a la renta y perfecciona otras disposiciones legales tributarias; lo dispuesto 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; 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:**

1º El inciso primero del artículo 2º de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece que la Superintendencia es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental que dispone la ley.

2º El inciso 1º del artículo 8º 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 (SO<sub>2</sub>) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), 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.

3° 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 que se establecen en el presente artículo.

4° La resolución Exenta N° 1053 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 14 de noviembre de 2016 que aprueba instructivo para la cuantificación 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 cuantificación de emisiones presentada a este servicio.

5° Identificación del establecimiento:

INFORMACIÓN GENERAL EMPRESA	
RUT O ROL UNICO TRIBUTARIO	96.505.760-9
RAZÓN SOCIAL	COLBÚN S.A.
DIRECCIÓN	Av. Apoquindo 4775, piso 11, Las condes
REPRESENTANTE LEGAL	Thomas Christoph Keller L.

INFORMACIÓN GENERAL ESTABLECIMIENTO		
NOMBRE	TERMOELÉCTRICA LOS PINOS	
DIRECCIÓN	Reserva Cora, parcelación Colonia Monte Aguila N°55, 56, 61, 62	
REGIÓN	8	
COMUNA	Cabrero	
COORDENADAS UTM WGS84	m E 5892201	m N 737863
REPRESENTANTE LEGAL	Ignacio Alfredo Cruz	
POTENCIA (MWt) DECLARADA DEL ESTABLECIMIENTO	224,5	
TOTAL FUENTES DEL ESTABLECIMIENTO	1	

6° Solicitud por escrito de fecha 12 de diciembre de 2016, en la cual el establecimiento presenta la propuesta de la o las metodologías por cada fuente en relación a cada parámetro, con las que realizará la cuantificación de sus emisiones, resumida en el siguiente cuadro:

ALTERNATIVA DE CUANTIFICACIÓN A UTILIZAR	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	MP	Flujo de Gases
UGE LOS PINOS	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 1	Alternativa 3	Alternativa 1	Alternativa 1

7º Los demás antecedentes ingresados por el requirente junto a su propuesta metodológica de cuantificación y todo antecedente afín a esta.

8º El análisis realizado por la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente respecto de la propuesta metodológica presentada por el establecimiento antes individualizado, cuyas observaciones y/o consideraciones técnicas se encuentran contenidas en el informe de evaluación anexo a esta resolución.

**RESUELVO:**

**PRIMERO. APRUEBA PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES.** Apruébese propuesta metodológica presentada por el establecimiento Termoeléctrica Los Pinos representada para estos efectos por Ignacio Alfredo Cruz, 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. Forman parte integrante de esta resolución los anexos e informes de valoración técnica elaborada por esta Superintendencia.

**SEGUNDO. TÉNGASE 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 metodologica 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° 1053 de la Superintendencia del Medio Ambiente que aprueba instructivo para la cuantificación de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8º de la ley N° 20.780.

**TERCERO. 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 8º de la Ley N° 20.780, cuya infracción será sancionada de acuerdo a lo dispuesto en la ley orgánica de esta Superintendencia.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.**



**DISTRIBUCIÓN:**

Notifíquese por carta certificada  
Ignacio Alfredo Cruz, Representante Legal Compañía Colbun S.A., domiciliado en Av. Apoquindo 4775, piso 11, Las condes, Santiago.

**C.C.:**

Oficina de Partes SMA.

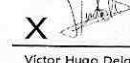


Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

### EXAMEN DE INFORMACIÓN

#### PROPUESTA METODOLÓGICA CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS AFECTAS AL IMPUESTO DEL ARTÍCULO 8º DE LA LEY N° 20.780

Expediente: DFZ-2016-4914-VIII-LEY-EI

Aprobado	<input checked="" type="checkbox"/>  Juan Eduardo Johnson Jefe Sección Técnica División Fiscalización Firmado por: Juan Eduardo Johnson Vidal
Revisado	<input checked="" type="checkbox"/>  Juan Pablo Rodriguez F. Profesional División de Fiscalización Firmado por: Juan Pablo Rodriguez Fernandez
Elaborado	<input checked="" type="checkbox"/>  Victor Hugo Delgado S. Profesional División de Fiscalización Firmado por: victor hugo delgado segura

#### ANTECEDENTES GENERALES

El artículo 8º 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 8º 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 aperturado (MP) y gases (Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), de fuentes fijas.

Este marco descrito facilita 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 las Propuestas Metodológicas de Cuantificación de Emisiones de los establecimientos afectos a este gravamen, siguiendo las directrices de la Resolución Exenta N° 1053 del 14 de noviembre de 2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente que "Aprueba Instructivo para la Cuantificación de las Emisiones de Fuentes Fijas afectas al Impuesto del Artículo 8º de la Ley N° 20780".

#### INFORMACIÓN GENERAL EMPRESA

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA	12-12-2016
RUT O ROL ÚNICO TRIBUTARIO	96505760-9
RAZÓN SOCIAL	Colbun S.A.
DIRECCIÓN	Av. Apoquindo 4775, piso 11, Las Condes
REPRESENTANTE LEGAL	Thomas Christoph Keller L.

#### ESTABLECIMIENTO

NOMBRE	Termoelectrica Los Pinos
DIRECCIÓN	Reserva Cora, parcelación Colonia Monte AgUILA N°55, 56, 61, 62
CÓDIGO VU	No informa
COMUNA	Cabrero
REGIÓN	8
COORDENADAS UTM WGS84	E 5892201 N 737863
REPRESENTANTE LEGAL	
POTENCIAS(MWt) DEL ESTABLECIMIENTO	224.5
Nº CALDERAS QUE TIENE EL ESTABLECIMIENTO	0
Nº TURBINAS QUE TIENE EL ESTABLECIMIENTO	1
Nº UGES	0
TOTAL FUENTES DEL ESTABLECIMIENTO	1

#### ICA (Nº RCA/AÑO O NORMA DE EMISIÓN U OTRO)

Instrumento	Nº	Año	Región (RCA)
no especifica			

### EXAMEN DE INFORMACIÓN

FUENTE	Nº X
TIPO	Turbina
NOMBRE FUENTE	TG
Nº DE REGISTRO DE LA FUENTE	CH009890-K
CLASIFICACIÓN CCF	No informa
MARCA	General Electric
MODELO	LMS100-PA-NGW
AÑO DE FABRICACIÓN	2007
AÑO DE INSTALACIÓN	2009
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Petróleo 2 Diesel
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	No utiliza
OTRO COMBUSTIBLE 1	N/A
OTRO COMBUSTIBLE 2	N/A
POTENCIA MWt	224.5
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	SI
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Inyección de agua desmineralizada
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Inyección de vapor o agua NOx
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	N/A
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	N/A





Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

Expediente: DFZ-2016-4914-VIII-LEY-EI



## EXAMEN DE INFORMACIÓN

ALTERNATIVA DE CUANTIFICACIÓN A UTILIZAR		NOx	SO2	CO2	MP	Flujo de Gases
UGE LOS PINOS	UGE LOS PINOS	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	1	3	1	1
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 1	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 2	-	-	-	-

**ANEXO N° 1: ALTERNATIVA N° 1**

TG

INFORMACIÓN GENERAL *	NOx	SO2	CO2	MP	FLUJO
N° RESOLUCIÓN VALIDACIÓN INICIAL	722-991		722-991	722-991	1033-991
FECHA RESOLUCIÓN VALIDACIÓN INICIAL	2014-2016		2014-2016	2014-2016	2015-2016
N° RESOLUCIÓN ÚLTIMA VALIDACIÓN	991		991	991	991
FECHA RESOLUCIÓN ÚLTIMA VALIDACIÓN	19-10-2016		19-10-2016	19-10-2016	19-10-2016
FECHA ÚLTIMA VALIDACIÓN	30-03-2017		30-03-2017	30-03-2017	22-04-2017
ESTADO ACTUAL (VALIDADO/ RECHAZADO/ EN PROCESO)	validado		validado	validado	espera de firmas
OBSERVACIONES					

DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS	MARCA	MODELO	N° DE SERIE	PRINCIPIO FUNCIONAMIENTO	RANGO DE MEDICIÓN
SONDA	Universal Analyzers	2705F	B18437	xtraccion Calefaccionada	
ACONDICIONADOR DE LA MUESTRA	Universal Analyzers	6001	Z18603	Peltier	
ANALIZADOR	MP	Durang	1339229/505	Dispercion de Luz	0-50 mg/m3N
	SO2	Thermo	80212671	Fluorescencia Pulsante	0-50 ppm
	NOX	Thermo	818330772	Quimiluminiscencia	0-125 ppm
	FLUJO	EMRC	219422	Presion Diferencial	0-1700000 m3N/h
CONVERTIDOR NO2/NO	Thermo	42iHL	818330772		
SISTEMA DAHS	Ambilogger	LC15W10201	1100501000003		



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## ANEXO N° 1: ALTERNATIVA N° 3

TG

DESCRIPCIÓN DEL CEMS DE SO <sub>2</sub>	
SONDA	Universal Analysers
ACONDICIONADOR DE LA MUESTRA	Universal Analysers
ANALIZADOR SO <sub>2</sub>	Thermo
RANGO DE MEDICIÓN ANALIZADOR SO <sub>2</sub> (PPM)	0-50 ppm
SISTEMA DAHS	Ambilogger
DESCRIPCIÓN DEL COMBUSTIBLE	
TIPO DE COMBUSTIBLE PRINCIPAL (CARBON/PETROLEO/GAS)	Petroleo
TIPO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO (CARBON/PETROLEO/GAS)	no utiliza
CONTENIDO DE AZUFRE DEL COMBUSTIBLE PRINCIPAL	No informa
CONTENIDO DE AZUFRE DEL COMBUSTIBLE SECUNDARIO	No informa