

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

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 1256**

**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:**

1° El inciso primero del artículo 2° 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.

2° 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 (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 registrará toda solicitud de cuantificación de emisiones presentada a este servicio.

5° Identificación del establecimiento:

INFORMACIÓN GENERAL EMPRESA	
RUT O ROL UNICO TRIBUTARIO	91.081.000-6
RAZÓN SOCIAL	ENEL GENERACIÓN CHILE S.A.
DIRECCIÓN	Santa Rosa 76, Santiago Centro
REPRESENTANTE LEGAL	Valter Moro

INFORMACIÓN GENERAL ESTABLECIMIENTO		
NOMBRE	CENTRAL TERMOELÉCTRICA HUASCO	
DIRECCIÓN	Camino Guacolda sin número	
REGIÓN	Región de Atacama	
COMUNA	Huasco	
COORDENADAS UTM WGS84	279.372 m E	6.848.667 m S
REPRESENTANTE LEGAL	Valter Moro	
POTENCIA (MWt) DECLARADA DEL ESTABLECIMIENTO	330,92	
TOTAL FUENTES DEL ESTABLECIMIENTO	3	

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 GASES
UGE Huasco TG-3	UGE TG-3	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 2	Alternativa 2	Alternativa 2	Alternativa 2	Alternativa 2
UGE Huasco TG-4	UGE TG-4	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 2	Alternativa 2	Alternativa 2	Alternativa 2	Alternativa 2
UGE Huasco TG-5	UGE TG-5	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 2	Alternativa 2	Alternativa 2	Alternativa 2	Alternativa 2

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

8° 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 Central Termoeléctrica Huasco de ENEL Generación Chile S.A., representada para estos efectos por Valter Moro, 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 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° 1053 de la Superintendencia del Medio Ambiente que aprueba instructivo para la cuantificación de las emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8° 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 8° 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.**



CRISTIÁN FRANZ THORUD  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE



~~NTE~~  
~~DME/SKL/RVC/JV~~

**DISTRIBUCIÓN:**

Notifíquese por carta certificada

Valter Moro, Representante Legal ENEL Generación Chile S.A., Central Termoeléctrica Huasco, domicilio en Santa Rosa 76, Santiago Centro.

**C.C.:**

Oficina de Partes SMA.



# SMA

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

Expediente: DFZ-2016- 4976-III-LEY-EI

Aprobado	<p>X </p> <hr/> <p>Juan Eduardo Johnson Jefe Sección Técnica División de Fiscalización Firmado por: Juan Eduardo Johnson Vidal</p>
Revisado	<p>X </p> <hr/> <p>Juan Pablo Rodríguez F. Profesional División de Fiscalización Firmado por: Juan Pablo Rodríguez Fernandez</p>
Elaborado	<p>X </p> <hr/> <p>Víctor Delgado Profesional División de Fiscalización Firmado por: victor hugo delgado segura</p>

**ANTECEDENTES GENERALES**

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 amterial apticulado (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 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 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 8° de la Ley N° 20780".

**INFORMACIÓN GENERAL EMPRESA**

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA	12-12-2016
RUT O ROL UNICO TRIBUTARIO	91.081.000-6
RAZÓN SOCIAL	ENEL Generación Chile
DIRECCIÓN	Santa Rosa 76, Santiago Centro
REPRESENTANTE LEGAL	Valter Moro
N° DE ESTABLECIMIENTOS QUE POSEE	1

**ESTABLECIMIENTO**

NOMBRE	Central Termoeléctrica Huasco
DIRECCIÓN	Camino Guacolda sin número
CÓDIGO VU	82992
COMUNA	Huasco
REGIÓN	3
COORDENADAS UTM WGS84	N: 6.848.667 E: 279.372
REPRESENTANTE LEGAL	Valter Moro
POTENCIAS(MWt) DEL ESTABLECIMIENTO	330.92
N° CALDERAS QUE TIENE EL ESTABLECIMIENTO	0
N° TURBINAS QUE TIENE EL ESTABLECIMIENTO	0
N° UGES	3
TOTAL FUENTES DEL ESTABLECIMIENTO	3

**ICA (N° RCA/AÑO O NORMA DE EMISIÓN U OTRO)**

Instrumento	N°	Año	Región (RCA)
D.S	13	2011	3

### EXAMEN DE INFORMACIÓN

FUENTE	N° 1
TIPO	Turbina a Gas
NOMBRE FUENTE	UGE Huasco TG-3
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	UGE TG-3
CLASIFICACIÓN CCF	N/I
MARCA	Hitachi
MODELO	PG5301N
AÑO DE FABRICACIÓN	1977
AÑO DE INSTALACIÓN	1977
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Petroleo Clase B
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-
OTRO COMBUSTIBLE 1	-
OTRO COMBUSTIBLE 2	-
POTENCIA MWt	109,49
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	21.41
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	N/A
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	No posee
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	-
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	-
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	-

FUENTE	N° 2
TIPO	Turbina a Gas
NOMBRE FUENTE	UGE Huasco TG-4
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	UGE TG-4
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	Hitachi
MODELO	PG5301N
AÑO DE FABRICACIÓN	1977
AÑO DE INSTALACIÓN	1977
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Petroleo Clase B
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-
OTRO COMBUSTIBLE 1	-
OTRO COMBUSTIBLE 2	-
POTENCIA MWt	109,41
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	21.41
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	N/A
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	No posee
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	-
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	-
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	-

### EXAMEN DE INFORMACIÓN

FUENTE	N° 3
TIPO	Turbina a Gas
NOMBRE FUENTE	UGE Huasco TG-5
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	UGE TG-5
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	Hitachi
MODELO	PG5301N
AÑO DE FABRICACIÓN	1979
AÑO DE INSTALACIÓN	1979
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Petroleo Clase B
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-
OTRO COMBUSTIBLE 1	-
OTRO COMBUSTIBLE 2	-
POTENCIA Mwt	112.1
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	21.41
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	N/A
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	No posee
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	-
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	-
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	-



## EXAMEN DE INFORMACIÓN

ALTERNATIVA DE CUANTIFICACIÓN A UTILIZAR		NOx	SO2	CO2	MP	Flujo de Gases	
UGE Huasco TG-3	UGE TG-3	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	2	2	2	2	2
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 1	-	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 2	-	-	-	-	-
UGE Huasco TG-4	UGE TG-4	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	2	2	2	2	2
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 1	-	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 2	-	-	-	-	-
UGE Huasco TG-5	UGE TG-5	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	2	2	2	2	2
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 1	-	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 2	-	-	-	-	-

ANEXO N° 1: ALTERNATIVA N° 2

UGE HUASCO TG-3, TG-4 y TG-5

	B	C	D	E	F	G	H	I	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10	<b>SI SE DISPONE DE UN METODO ALTERNATIVO PREVIAMENTE VALIDADO</b>								
11	METODO APROBADO	NOX	LME	SO2	LME	CO2	ME	MP	Flujo
12	N° RESOLUCION VALIDACION INICIAL	RES. 331	RES. 331	RES. 331	RES. 331	RES. 331	RES. 331	RES. 331	Apndice F
13	FECHA VALIDACION INICIAL	30-06-2014	30-06-2014	30-06-2014	30-06-2014	30-06-2014	30-06-2014	30-06-2014	RES. 331
14	ESTADO ACTUAL (VALIDADO/ RECHAZADO/ EN PROCESO)	-	-	-	-	-	-	-	-
15	COMBUSTIBLES APROBADOS EN LA RES. (por parametro)	Petroleo Diesel	Petroleo Diesel	Petroleo Diesel	Petroleo Diesel	Petroleo Diesel	Petroleo Diesel	Petroleo Diesel	Petroleo Diesel
16		Se determinara la emision de NOX segun la parte 75.19 del 40 CFR	Se determinara la emision de SO2 segun la parte 75.19 del 40 CFR	Se determinara la emision de CO2 segun la parte 75.19 del 40 CFR	Se determinara la emision de MP segun el documento AP 42	Se determinara la emision de MP segun el documento AP 42	Se determinara la emision de MP segun el documento AP 42	Se determinara la emision de MP segun el documento AP 42	Se determinara la emision de MP segun el documento AP 42
17		Y se asumira un valor por defecto de la tabla LM-2	Y se asumira un valor por defecto de la tabla LM-2	Y se asumira un valor por defecto de la tabla LM-2	Y se asumira un valor por defecto de la tabla LM-2	Y se asumira un valor por defecto de la tabla LM-2	Y se asumira un valor por defecto de la tabla LM-2	Y se asumira un valor por defecto de la tabla LM-2	Y se asumira un valor por defecto de la tabla LM-2
18		Se utilizaran las tasas de referencia LM-2	Se utilizaran las tasas de referencia LM-2	Se utilizaran las tasas de referencia LM-2	Se utilizaran las tasas de referencia LM-2	Se utilizaran las tasas de referencia LM-2	Se utilizaran las tasas de referencia LM-2	Se utilizaran las tasas de referencia LM-2	Se utilizaran las tasas de referencia LM-2
19	OBSERVACIONES								
20									
21	* Planilla por fuente y combustible								