

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

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 1269**

**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 regirá toda solicitud de cuantificación de emisiones presentada a este servicio.

5° Identificación del establecimiento:

INFORMACIÓN GENERAL EMPRESA	
RUT O ROL UNICO TRIBUTARIO	88.006.900-4
RAZÓN SOCIAL	ENGIE ENERGÍA CHILE S.A.
DIRECCIÓN	Av. Apoquindo 3721, piso 6, Las Condes
REPRESENTANTE LEGAL	Axel Leveque

INFORMACIÓN GENERAL ESTABLECIMIENTO		
NOMBRE	CENTRAL TERMOELÉCTRICA ANDINA (CTA)	
DIRECCIÓN	Costanera Oriente 4000, Barrio Industrial	
REGIÓN	Región de Antofagasta	
COMUNA	Mejillones	
COORDENADAS UTM WGS84	355.821 m E	7.446.048 m S
REPRESENTANTE LEGAL	Axel Leveque	
POTENCIA (MWt) DECLARADA DEL ESTABLECIMIENTO	725,6	
TOTAL FUENTES DEL ESTABLECIMIENTO	2	

6° Solicitud por escrito de fecha 12 de Diciembre del 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			NOx	SO2	CO2	MP	FLUJO GASES
UGE CTA	CAOO3678-4	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 1	Alternativa 1	Alternativa 1	Alternativa 1	Alternativa 1
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-	-
UGE CTH	GE000100-0	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 1	Alternativa 1	Alternativa 1	Alternativa 1	Alternativa 1
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-	-

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 Andina (CTA) representada para estos efectos por Axel Leveque, 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



BHE/SRL/RVC/JJV

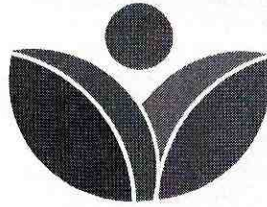
**DISTRIBUCIÓN:**

Notifíquese por carta certificada

Axel Leveque, Representante Legal Compañía ENGIE ENERGÍA Chile S.A., domicilio en Av. Apoquindo 3721, piso 6, Las Condes, Santiago.

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-2016-4963-II-LEY-EI

Aprobado	<p><b>X</b> </p> <hr/> <p>Juan Eduardo Johnson Jefe Sección Técnica División de Fiscalización Firmado por: Juan Eduardo Johnson Vidal</p>
Revisado	<p><b>X</b> </p> <hr/> <p>Juan Pablo Rodríguez F. Profesional División de Fiscalización Firmado por: Juan Pablo Rodríguez Fernandez</p>
Elaborado	<p><b>X</b> </p> <hr/> <p>Victor 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 aptarticulado (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	88.006.900-4
RAZÓN SOCIAL	ENGIE ENERGÍA Chile S.A.
DIRECCIÓN	Av Apoquindo 3721, piso 6, Las Condes
REPRESENTANTE LEGAL	Axel Leveque
N° DE ESTABLECIMIENTOS QUE POSEE	2

### ESTABLECIMIENTO

NOMBRE	Central Termoelectrica Andina (CTA)
DIRECCIÓN	Costanera Oriente 4000, Barrio Industrial
CÓDIGO VU	436492
COMUNA	Mejillones
REGIÓN	II Region de Antofagasta
COORDENADAS UTM WGS84	UTM-N7.446.048 y UTM-E 355.821
REPRESENTANTE LEGAL	Axel Leveque
POTENCIAS(MWt) DEL ESTABLECIMIENTO	725.6
N° CALDERAS QUE TIENE EL ESTABLECIMIENTO	0
N° TURBINAS QUE TIENE EL ESTABLECIMIENTO	0
N° UGES	2
TOTAL FUENTES DEL ESTABLECIMIENTO	2

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

Instrumento	N°	Año	Región (RCA)
Norman Emision	13	11	
RCA	145	2007	II

## EXAMEN DE INFORMACIÓN

FUENTE	N° 1
TIPO	Caldera de lecho fluidizado
NOMBRE FUENTE	CTA
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	CAOO3678-4
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	FOSTER WHEELER
MODELO	MTD 60 CR
AÑO DE FABRICACIÓN	2009
AÑO DE INSTALACIÓN	
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	mezcla de carbones
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	no tiene
OTRO COMBUSTIBLE 1	no tiene
OTRO COMBUSTIBLE 2	no tiene
POTENCIA MWt	368.67
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	PPT (mp)
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Balcke-Durr
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	piedra caliza (So2)
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	n/a

FUENTE	N° 2
TIPO	Caldera de lecho fluidizado
NOMBRE FUENTE	CTH
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	GE000100-0
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	FOSTER WHEELER
MODELO	MTD 60 CR
AÑO DE FABRICACIÓN	2009
AÑO DE INSTALACIÓN	
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	mezcla de carbones
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	no tiene
OTRO COMBUSTIBLE 1	no tiene
OTRO COMBUSTIBLE 2	no tiene
POTENCIA MWt	356.93
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	PPT (mp)
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Balcke-Durr
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	piedra caliza (So2)
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	n/a





### EXAMEN DE INFORMACIÓN

ALTERNATIVA DE CUANTIFICACIÓN A UTILIZAR		NOx	SO2	CO2	MP	Flujo de Gases
CTA	CA003678-4	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	1	1	1	1
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 1	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 2	-	-	-	-
CTH	GE000100-0	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	1	1	1	1
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 1	-	-	-	-
		OTRO COMBUSTIBLE 2	-	-	-	-

ANEXO N° 1: ALTERNATIVA N° 1

CTA

INFORMACIÓN GENERAL *	NOx	SO2	CO2	MP	FLUJO
N° RESOLUCIÓN VALIDACIÓN INICIAL	721	721	721	721	721
FECHA RESOLUCIÓN VALIDACIÓN INICIAL	05-12-2014	05-12-2014	05-12-2014	05-12-2014	05-12-2014
N° RESOLUCIÓN ÚLTIMA VALIDACIÓN	588	588	588	588	588
FECHA RESOLUCIÓN ÚLTIMA VALIDACIÓN	26-06-2016	26-06-2016	26-06-2016	26-06-2016	26-06-2016
FECHA ÚLTIMA VALIDACIÓN	06-10-2016	06-10-2016	06-10-2016	16-10-2016	09-10-2016
ESTADO ACTUAL (VALIDADO/ RECHAZADO/ EN PROCESO)	en proceso	en proceso	en proceso	en proceso	en proceso
OBSERVACIONES					

DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS	MARCA	MODELO	N° DE SERIE	PRINCIPIO FUNCIONAMIENTO	RANGO DE MEDICIÓN	
SONDA	Universal Analyzers	2705F	38386	-	-	
ACONDICIONADOR DE LA MUESTRA	Universal Analyzers	1095E	38321	Condensador Termoelectrico	-	
ANALIZADOR	MP	Durag	D-R 290 AG	1218152	Transmisión de luz de doble paso	0 – 50 mg/m3
	SO2	FUJI	ZRE	A1K6764T	NDIR	0 – 280 ppm
	NOX					0 – 300 ppm
	FLUJO	Monitoring Solutions	CEMFLOW	013014-000-1073-UMCR	Transductor de presión diferencial	0 – 45 m/s
CONVERTIDOR NO2/NO	FUJI	ZDLO3001	91232	Convertidor catalítico	-	
SISTEMA DAHS	Red Lion Controls	G308A2	5133	-	-	

CTH

INFORMACIÓN GENERAL *	NOx	SO2	CO2	MP	FLUJO
N° RESOLUCIÓN VALIDACIÓN INICIAL	718	718	718	718	718
FECHA RESOLUCIÓN VALIDACIÓN INICIAL	05-12-2014	05-12-2014	05-12-2014	05-12-2014	05-12-2014
N° RESOLUCIÓN ÚLTIMA VALIDACIÓN	589	589	589	589	589
FECHA RESOLUCIÓN ÚLTIMA VALIDACIÓN	26-06-2016	26-06-2016	26-06-2016	26-06-2016	26-06-2016
FECHA ÚLTIMA VALIDACIÓN	28-11-2015	28-11-2015	28-11-2015	12-11-2015	11-11-2015
ESTADO ACTUAL (VALIDADO/ RECHAZADO/ EN PROCESO)	en proceso	en proceso	en proceso	en proceso	en proceso
OBSERVACIONES					

DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS	MARCA	MODELO	N° DE SERIE	PRINCIPIO FUNCIONAMIENTO	RANGO DE MEDICIÓN	
SONDA	Universal Analyzers	2705F	38387	-	-	
ACONDICIONADOR DE LA MUESTRA	Universal Analyzers	1095E	38322	Condensador Termoelectrico	-	
ANALIZADOR	MP	Durag	D-R 290 AW2	1213175	Transmisión de luz de doble paso	0 – 50 mg/m3
	SO2	FUJI	ZRE	A1K6765T	NDIR	0 – 280 ppm
	NOX					0 – 300 ppm
	FLUJO	Monitoring Solutions	CEMFLOW	013014-000-1072-UMCR	Transductor de presión diferencial	0 – 45 m/s
CONVERTIDOR NO2/NO	FUJI	ZDLO3001	100208	Convertidor catalítico	-	
SISTEMA DAHS	Red Lion Controls	G308A2	43121	-	-	