

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

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 1317**

**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	76.045.612-8
RAZÓN SOCIAL	Eléctrica Nueva Energía S.A
DIRECCIÓN	Parque industrial escuadrón N°2, km 17,5 Camino a Coronel, Coronel
REPRESENTANTE LEGAL	José Beltrán Spichiger

INFORMACIÓN GENERAL ESTABLECIMIENTO		
NOMBRE	Eléctrica Nueva Energía S.A. Central Escuadrón	
DIRECCIÓN	Parque industrial escuadrón N°2, km 17,5 Camino a Coronel, Coronel	
REGIÓN	Región del Biobío	
COMUNA	Coronel	
COORDENADAS UTM WGS84	664194 m E	5910664 m S
REPRESENTANTE LEGAL	José Beltrán Spichiger	
POTENCIA (MWt) DECLARADA DEL ESTABLECIMIENTO	88.1	
TOTAL FUENTES DEL ESTABLECIMIENTO	2	

6° Solicitud por escrito de fecha 9 de diciembre, 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
Caldera 1	SSCON-100	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 9	Alternativa 10	Exento	Alternativa 10	No aplica
Caldera 2	SSCON-171	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 10	Alternativa 10	Exento	Alternativa 10	No aplica

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 Eléctrica Nueva Energía S.A. Central Escuadrón, representada para estos efectos por José Beltrán Spichiger, 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.

**TERCERO. 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.**



  
DHE/SRL/R/C/JV

**DISTRIBUCIÓN:**

Notifíquese por carta certificada

José Beltrán Spichiger, Representante Legal Eléctrica Nueva Energía S.A. Central Escuadrón, Parque industrial escuadrón N°2, km 17,5 Camino a Coronel, Coronel, Región del Biobío.

**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 8° DE LA LEY N° 20.780

Expediente: DFZ-2016-4873-VIII-LEY-EI

Aprobado	<div>X </div> <div>Juan Eduardo Johnson Jefe Sección Técnica División de Fiscalización Firmado por: Juan Eduardo Johnson Vidal</div>
Revisado	<div>X </div> <div>Juan Pablo Rodríguez F. Profesional División de Fiscalización Firmado por: Juan Pablo Rodríguez Fernandez</div>
Elaborado	<div>X </div> <div>Víctor Delgado Profesional División de Fiscalización Firmado por: Víctor Hugo Delgado Segura</div>

### 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	09-12-2016
RUT O ROL UNICO TRIBUTARIO	76.045.612-8
RAZÓN SOCIAL	Electrica nueva energia S.A
DIRECCIÓN	Parque industrial escuadrón N°2, km 17,5 Camino a Coronel, Coronel
REPRESENTANTE LEGAL	José Beltrán Spichiger
N° DE ESTABLECIMIENTOS QUE POSEE	1

### ESTABLECIMIENTO

NOMBRE	Eléctrica Nueva Energía S.A. Central Escuadrón
DIRECCIÓN	Parque industrial escuadrón N°2, km 17,5 Camino a Coronel, Coronel
CÓDIGO VU	4585623
COMUNA	Coronel
REGIÓN	8
COORDENADAS UTM WGS84	664194 m E, 5910664 m S
REPRESENTANTE LEGAL	José Beltrán Spichiger
POTENCIAS(MWt) DEL ESTABLECIMIENTO	88.1
N° CALDERAS QUE TIENE EL ESTABLECIMIENTO	2
N° TURBINAS QUE TIENE EL ESTABLECIMIENTO	0
N° UGES	0
TOTAL FUENTES DEL ESTABLECIMIENTO	2

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

Instrumento	N°	Año	Región (RCA)
RCA	82	2006	8

### EXAMEN DE INFORMACIÓN

FUENTE	N° 1
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	Caldera 1
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	SSCON-100
CLASIFICACIÓN CCF	10100901

MARCA	Biochamm
MODELO	BGV-60000-CA
AÑO DE FABRICACIÓN	2006
AÑO DE INSTALACIÓN	2007
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Biomasa
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	n/a
OTRO COMBUSTIBLE 1	n/a
OTRO COMBUSTIBLE 2	n/a
POTENCIA MWt	68
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	60 ton/hr, 41 bar
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	SI
ICA (N° RCA/AÑO O NORMA DE EMISIÓN U OTRO)	
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Multiciclón
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Barron Industries
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	

FUENTE	N° 2
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	Caldera 2
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	SSCON-171
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	Vapor Industrial
MODELO	Mixta de tres pasos
AÑO DE FABRICACIÓN	1990
AÑO DE INSTALACIÓN	2003
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Biomasa
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	n/a
OTRO COMBUSTIBLE 1	n/a
OTRO COMBUSTIBLE 2	n/a
POTENCIA MWt	13.1
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	13 ton/h. 14,7 nar max
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No
ICA (N° RCA/AÑO O NORMA DE EMISIÓN U OTRO)	RCA N°82/2006
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Multiciclón
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Air Canada
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
Caldera 1		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	9	10	Exento	10	
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	n/a	n/a	n/a	n/a	
		OTRO COMBUSTIBLE 1					
		OTRO COMBUSTIBLE 2					
Caldera 2		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	10	10	Exento	10	
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	n/a	n/a	n/a	n/a	
		OTRO COMBUSTIBLE 1					
		OTRO COMBUSTIBLE 2					

ANEXO N° 2: ALTERNATIVA N° 9

Caldera 1			
FUNCIONAMIENTO ANUAL ESTIMADO		≤ 4380 hrs.	
		≥ 4380 hrs.	
N° DE MUESTREOS Y/O MEDICIONES ESTIMADAS A REALIZAR		N° Muestreo(s)	
		N° Medición(es)	6
ACREDITACIÓN CAPACIDAD MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO		Calderas	
		Turbina (Diseño)	
MUESTREOS Y/O MEDICIONES EXIGIDOS POR ALGÚN ICA		ICA (N° RCA/AÑO, NE, OTRO)	
		Cantidad	
		Frecuencia	
CONFIGURACIÓN DUCTO EVACUACIÓN DE GASES		Individual	
		Común	
ACREDITACIÓN DE CARGA REAL DE FUNCIONAMIENTO HORARIA	Consumo de combustible	Combustible Líquido	Un pesómetro contrastado registra de forma continua el consumo de combustible de la fuente. Adicionalmente se estimará el consumo de combustible a través del registro horario de la producción de vapor
		Combustible Sólido	
		Combustible Gaseoso	
	Acreditación específica por tipo de fuente	Producción de vapor	
		Potencia	
		Otra forma de cuantificación	
MEDICIONES COMPLEMENTARIAS		Horómetro	
		Equipos de respaldo	

En caso de utilizar flujómetro

FLUJOMETRO (Pesómetro) COMBUSTIBLE	Certificado de origen	
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)	
	Marca	
	Modelo	
	N° de serie	
	Frecuencia de mantenimiento	

### ANEXO N° 3: ALTERNATIVA N° 10

#### UNIDAD 1

TIPO DE CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD DE LA FUENTE (EJ CONSUMO DE COMB, PRODUCCIÓN, ETC.)	Pesómetro contrastado/ Flujo de vapor
FORMA DE IDENTIFICAR EL COMBUSTIBLE CON EL QUE ESTÉ EN FUNC. LA FUENTE	Un pesómetro registra cada hora el consumo de combustible de la central
FLUJOMETRO COMBUSTIBLE	Certificado de origen
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)
	Marca
	Modelo
	N° de serie
	Frecuencia de mantenimiento
RESPALDO DE CUANTIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	Adicionalmente se estimará el consumo de combustible a través del registro horario de la producción de vapor.
SISTEMA DE REGISTRO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE DATOS	
CLASIFICACIÓN CCF DE LA FUENTE	10100901
EQUIPO DE ABATIMIENTO	MULTICICLON

	NOx	SO2	CO2	MP
FACTOR D.S. 138, CON SU UNIDAD DE MEDIDA	0.00138*LENA	0.000156*LENA	1.45*LENA	0.000338*LENA
% DE EFICIENCIA DS 138. ADJUNTAR RESPALDO DE LA EXISTENCIA DEL SIST. DE CONTROL	N/A	N/A	N/A	76

#### UNIDAD 2

TIPO DE CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD DE LA FUENTE (EJ CONSUMO DE COMB, PRODUCCIÓN, ETC.)	
FORMA DE IDENTIFICAR EL COMBUSTIBLE CON EL QUE ESTÉ EN FUNC. LA FUENTE	El consumo de combustible de la caldera se determinará a través del balance de stock diario de combustible del patio de acopio.
FLUJOMETRO COMBUSTIBLE	Certificado de origen
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)
	Marca
	Modelo
	N° de serie
	Frecuencia de mantenimiento
RESPALDO DE CUANTIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	Se estimará el consumo de combustible a través de la generación de vapor. El procedimiento de cálculo se explica en el anexo 10.
SISTEMA DE REGISTRO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE DATOS	
CLASIFICACIÓN CCF DE LA FUENTE	10100901
EQUIPO DE ABATIMIENTO	MULTICICLON

	NOx	SO2	CO2	MP
FACTOR D.S. 138, CON SU UNIDAD DE MEDIDA	0.00138*LENA	0.000156*LENA	1.45*LENA	0.000338*LENA
% DE EFICIENCIA DS 138. ADJUNTAR RESPALDO DE LA EXISTENCIA DEL SIST. DE CONTROL	N/A	N/A	N/A	76