



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

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 1277

SANTIAGO

3 0 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 (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.





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	76.216.511-2	
RAZÓN SOCIAL	Sugal Chile Ltda.	
DIRECCIÓN	Fundo el Sauce s/n, Quinta de Tilcoco	
REPRESENTANTE LEGAL	Pedro Mauricio Velasco Correa Henriques	

INFORMACIÓN GENERAL ESTAI	BLECIMIENTO	
NOMBRE	Sugal Chile, Planta Tilcoco	
DIRECCIÓN	Fundo el Sauce s/n	
REGIÓN	6	
COMUNA	Tilcoco	
COORDENADAS UTM WGS84		
REPRESENTANTE LEGAL	Pedro Mauricio Velasco Correa Henriq	lues
POTENCIA (MWt) DECLARADA DEL ESTABLECIMIENTO	108,6	
TOTAL FUENTES DEL ESTABLECIMIENTO	. 10	

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:





ALTI		CUANTIFICACIÓN LIZAR	NOx	SO ₂	CO ₂	MP	FLUJO GASES
C1	SS-OHG-169	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C2	SS-OHG-170	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C2	33-OHG-170	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C3	VI-CAL-320	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C	V1-CAL-320	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C4	SS-OHG-283	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C 4	35-OHG-283	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C5	GC OHC 204	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C3	SS-OHG-304	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C (VI GAT 360	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C6	VI-CAL-360	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C7	VI-CAL-401	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C8	VI-CAL-434	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
С9		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C9	N/I	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
010	N/A	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	No aplica
C10	N/I -	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	Alternativa 11	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 Sugal Chile Lta, Planta Tilcoco representada para estos efectos por Pedro Mauricio Velasco Correa Henriques, 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 Nº 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.

SUPERINTECRISTIAN FRANZ THORUD

SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

DISTRIBUCIÓN:

Notifiquese por carta certificada

Pedro Mauricio Velasco Correa Henriques, Representante Legal Sugal Chile Ltda, Planta Tilcoco, Fundo el sauce s/n, Quinta de Tilcoco, Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

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

Aprobado	X H	
	Juan Eduardo Johnson Jefe Sección Técnica División de Fiscalización Firmado por: Juan Eduardo Johnson Vidal	
Revisado	X A	
	Juan Pablo Rodríguez F. Profesional División de Fiscalización Firmado por: Juan Pablo Rodríguez Fernandez	
Elaborado	X	
	Victor Delgado Profesional División de Fiscalización Firmado por: victor hugo delgado segura	





EXAMEN DE INFORMACIÓN

ANTECEDENTES GENERALES

El articulo 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 aprticulado (MP) y gases (Dióxido de Azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x) y dioxido de carbono (CO₂), de fuentes fijas.

Este marco descrito faculta a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) para realizar el proceso de consolidacion 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 Informacion de las Propuestas Metodológicas de Cuantificacion de Emsiones 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 Cuantificacion 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	76216511-2
RAZÓN SOCIAL	Sugal Chile Ltda.
DIRECCIÓN	Fundo el Sauce s/n, Quinta de Tilcoco
REPRESENTANTE LEGAL	Pedro Mauricio Velasco Correa Henriques
N° DE ESTABLECIMIENTOS QUE POSEE	1

ESTABLECIMIENTO	
NOMBRE Sugal CI	
DIRECCIÓN	Fundo el Sauce s/n
CÓDIGO VU	5441703
COMUNA	Tilcoco
REGIÓN	6
COORDENADAS UTM WGS84	
REPRESENTANTE LEGAL	Pedro Mauricio Velasco Corre Henriques
POTENCIAS(MWt) DEL ESTABLECIMIENTO	108,6
N° CALDERAS QUE TIENE EL ESTABLECIMIENTO	10
N° TURBINAS QUE TIENE EL ESTABLECIMIENTO	0
N° UGES	0
TOTAL FUENTES DEL ESTABLECIMIENTO	10





FUENTE	N° 1
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	C1
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	SS-OHG-169
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	VISA
MODELO	
AÑO DE FABRICACIÓN	1988
AÑO DE INSTALACIÓN	1989
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Carbón
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	N/A
OTRO COMBUSTIBLE 1	
OTRO COMBUSTIBLE 2	
POTENCIA MWt	12,7
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	16000
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No Adjunta
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Filtro de Manga
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Coral
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	n/a
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	n/a

FUENTE	N° 2
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	C2
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	SS-OHG-170
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	SALCOR
MODELO	
AÑO DE FABRICACIÓN	1989
año de instalación	1990
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Gas
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Petroleo Diesel
OTRO COMBUSTIBLE 1	
OTRO COMBUSTIBLE 2	
POTENCIA MWt	8,7
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	11200
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No Adjunta
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Quemador bajo NOX
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Riello
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	





FUENTE	N°3
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	C3
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	VI-CAL-320
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	LCZ
MODELO	CS 250 B
AÑO DE FABRICACIÓN	2006
año de instalación	2007
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Gas
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Petroleo Diesel
OTRO COMBUSTIBLE 1	
OTRO COMBUSTIBLE 2	
POTENCIA MWt	18,6
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	24000
NFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No Adjunta
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Quemador bajo NOX
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Riello
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	

FUENTE	N° 4
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	C4
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	SS-OHG-283
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	CLEAVER BROOKS
MODELO	500-1500-200
AÑO DE FABRICACIÓN	2004
AÑO DE INSTALACIÓN	2005
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Gas
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Petroleo Diesel
OTRO COMBUSTIBLE 1	
OTRO COMBUSTIBLE 2	
POTENCIA MWt	18,4
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	23800
NFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No Adjunta
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Quemador bajo NOX
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Riello
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	





FUENTE	N° 5
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	C5
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	SS-OHG-304
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	MINGAZZINI
MODELO	
AÑO DE FABRICACIÓN	1993
AÑO DE INSTALACIÓN	1994
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Gas
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Petroleo Diesel
OTRO COMBUSTIBLE 1	
OTRO COMBUSTIBLE 2	
POTENCIA MWt	11,6
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	15000
NFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No Adjunta
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Quemador bajo NOX
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Riello
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	

FUENTE	N° 6
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	C6
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	VI-CAL-360
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	CLEAVER BROOKS
MODELO	CB 600-700
AÑO DE FABRICACIÓN	1990
año de instalación	2011
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Gas
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Petroleo Diesel
OTRO COMBUSTIBLE 1	
OTRO COMBUSTIBLE 2	
POTENCIA MWt	7,9
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	10000
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No Adjunta
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Quemador bajo NOX
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Riello
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	





FUENTE LA CONTROL DE LA CONTRO	N° 7
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	C7
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	VI-CAL-401
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	VISA
MODELO	VISA 2 - 38L
AÑO DE FABRICACIÓN	2010
AÑO DE INSTALACIÓN	2011
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Carbón
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	N/A
OTRO COMBUSTIBLE 1	
OTRO COMBUSTIBLE 2	
POTENCIA MWt	15,2
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	19513
NFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No Adjunta
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Filtro de Manga
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Coral
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	n/a
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	n/a

FUENTE CONTROL OF THE PROPERTY	N°8
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	C8
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	VI-CAL-434
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	FULTON
MODELO	DZL20-185-ALL
AÑO DE FABRICACIÓN	2011
año de instalación	2011
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Carbón
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	N/A
OTRO COMBUSTIBLE 1	
OTRO COMBUSTIBLE 2	
POTENCIA MWt	15,5
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	20000
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No Adjunta
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Filtro de Manga
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Coral
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	n/a
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	n/a





FUENTE	N° 9
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	С9
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	Dueik
MODELO	DAA-1750-232-GOM
AÑO DE FABRICACIÓN	2016
AÑO DE INSTALACIÓN	2016
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Gas
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Petroleo Diesel
OTRO COMBUSTIBLE 1	
OTRO COMBUSTIBLE 2	
POTENCIA MWt	19
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	25000
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No Adjunta
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Quemador bajo NOX
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Oilon
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	

FUENTE	N° 10
TIPO	Caldera
NOMBRE FUENTE	C10
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	
CLASIFICACIÓN CCF	
MARCA	Dueik
MODELO	DAA-1750-232-GOM
AÑO DE FABRICACIÓN	2016
AÑO DE INSTALACIÓN	2016
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Gas
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Petroleo Diesel
OTRO COMBUSTIBLE 1	
OTRO COMBUSTIBLE 2	
POTENCIA MWt	19
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	25000
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	No Adjunta
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Quemador bajo NOX
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Oilon
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	

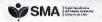








LTERNATIVA DI	CUANTIFICACIÓN A	UTILIZAR	NOx	SO2	CO2	MP	Flujo de Gases
		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	11	11	11	11	
C1	SS-OHG-169	COMBUSTIBLE SECUNDARIO					
	33-0/10-103	OTRO COMBUSTIBLE 1					
		OTRO COMBUSTIBLE 2					
		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	11	11	11	11	
C2	SS-OHG-170	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	11	11	11	11	
CZ	33-UHG-170	OTRO COMBUSTIBLE 1					
		OTRO COMBUSTIBLE 2					
		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	11	11	11	11	
C3	VI CAL 220	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	11	11	11	11	
CS	VI-CAL-320	OTRO COMBUSTIBLE 1		19	9. H	3330	
		OTRO COMBUSTIBLE 2					
		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	11	11	11	11	
	55 0115 202	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	11	11	11	11	
C4	SS-OHG-283	OTRO COMBUSTIBLE 1	7				
		OTRO COMBUSTIBLE 2			11-11	k I	
		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	11	11	11	11	
	SS-OHG-304	COMBUSTIBLE SECUNDARIO	11	11	11	11	
C5		OTRO COMBUSTIBLE 1		V.000			
		OTRO COMBUSTIBLE 2					
		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	11	11	11	11	
C.C.		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	11	11	11	11	
C6	VI-CAL-360	OTRO COMBUSTIBLE 1	14				
		OTRO COMBUSTIBLE 2					
		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	11	11	11	11	
67	VII CAL 404	COMBUSTIBLE SECUNDARIO					
C7	VI-CAL-401	OTRO COMBUSTIBLE 1		460			
		OTRO COMBUSTIBLE 2					
		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	11	11	11	11	
CC	1// 611 151	COMBUSTIBLE SECUNDARIO					
C8	VI-CAL-434	OTRO COMBUSTIBLE 1			FILE		
		OTRO COMBUSTIBLE 2	N Is				
		COMBUSTIBLE PRINCIPAL	11	11	11	11	
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	11	11	11	11	
C9	Caldera	OTRO COMBUSTIBLE 1			THE STATE OF THE S		
		OTRO COMBUSTIBLE 2		i ni v			
	第一位 计算信息	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	11	11	11	11	
640		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	11	11	11	11	
C10	Caldera	OTRO COMBUSTIBLE 1					
		OTRO COMBUSTIBLE 2			70	91 = 1	



ANEXO Nº 3: ALTERNATIVA Nº 11

IPO DE CUANTIFICACION DEL NIVEL DE ACTÍVIDAD DE LA FUENTE (EJ CONSUMO DE CO. BODDECIÓN, ETC.)	AB, PROI	DUCCION
FORMA DE IDENTIFICAT EL COMBUSTIBLE CON EL QUE ESTÉ EN FUNC. LA FUENTE	MUESTRAS ANTES I	DE LLEGADA A CALDERA
	Certificado de origen	
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)	TOLVA MINICARGADOR
REGIOMETRO COMBUSTIBLE	Marca	
the section of the se	Modelo	
	N' de serie	
	Frecuencia de mantenimiento	
RESPALDO DE CUANTIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	CAPACHOS	
SISTEMA DE REGISTRO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE DATOS	REGISTRO DE CONSU	JMOS DIARIOS EN EXCEL
ARACTERISTICAS DEL COMBUSTIBLE		
POSEE CALORISCO SUPERIOR DE COMPENSIALE PRINCIPAL, SI CORRESPONCE	7000) Kcal/Kg
POTER GALDRIFTO SUPERIOR DE COMBUSTIBLE SECTINDARIO, SI CORRESPONDE		n/a
PODER CALORIFICO INFERIOR DE COMBUSTIBLE PRINCIPAL, SI CORRESPONDE	6700	Kcal/Kg
PODER CALORESCO INTERIOR DE COMBUSTIBLE SECURDARIO. SI CORRESPONDE		n/a
DENSIDAD COMBUSTIBLE PAINCIPAL INDICAR UNIOAD		n/a
DENSIDAD COMIBUSTIBLE SECURIDARIO, INDICAR UNIDAD		n/a
OTROS		n/a

FACTORES DE EMISIÓN	NOx	502	605	*AP
NDICAR REFERENCIA AP-82 COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Tabla 1.1-3, Spreader stoker, bituminou	Tabla 1.1-3, Sproader stoker, bituminou		Tabla 1.1-9, para 10 micrones
AUTOR APA2, CON SU UNIDAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE PRINCIPAL		385 corregido 95%	72,6C	0,072 lb/ton
NDCAR REFERENCIA AP-42 COMBUSTIBLE SECUNDARIO	n/a	n/a	n/a	n/a
ACTOR APA2, CON SU UNICAD OF MEDIDA COMBUSTIBLE SECUNDARIO	n/a	n/a	n/a	n/a
UNERO SCOL SICOHRESIGNEDE	1-01-002-04	1-01-002-04	1-01-002-04	1-01-002-04
IDICA REFERÊNCIA INCC, COMBUSSIBLE PRINCIPAL	n/a	n/a	n/a	n/a
ACTOR (PCC, CON SU UNIDAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE PRINCIPAL	n/a	n/a	n/a	n/a
IOICA REFERENCIA IPCC, COMBUSTERA SECUNDARIO	n/a	n/a	n/a	r/a
ACTOR IPCC, CON SU UNIDAO DE MEDIDA COMBUSTIBLE SECUNDARIO	n/a	The state of the s		n/a

ABATIMIENTO	NOX	502	CO2	MP
TIRO DE SISTEMA DE ABATIMIENTO	n/a	n/a	n/a	MP
N DE ENCIENCIA DE ABATIMIENTO	n/a	n/a	n/a	
ORIGEN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA (FABRICANTE, PRUEBA DE EFICIENÇIA 2015-2016). ETCI	n/a	₩.	n/a	FABRICANTE
EUNAPA EPICIENCIA DEL FABRICANTE PROSTIFICAR	n/a	n/a	n/a	Si Si
REALIZARA MEDICIÓN DE EFICIENCIA EL AÑO 2017?	n/a	n/a	n/a	MP
PARAMETRO A MEDIF PRIJERA DE FEICHACIA	n/a	n/a	n/a	SI



ANEXO N° 3: ALTERNATIVA N° 11

100			 _
\$200,000,000			

PO DE CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD DE LA RIENTE (EXCONSUMO DE CO RODUCCIÓN, ETC.)	PRO	DUCCION	
GRAVA DE IDENTIFICAR EL COMBUSTIBLE CON EL QUE ESTÉ EN RUNC, LA RIFENTE	MUESTRAS ANTES	DE LLEGADA A CALDERA	
	Certificado de origen		
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)	MEDIDOR CAUDAL VORTEX	
EU/ONETRO COMBUSTIBLE	Marca	ENDRESS HAUSER	
	Modelo	PROWIRLR, 7R2BRK	
	N* de serie		
	Frecuencia de mantenimiento		
ESPALGO DE CUANTIFICACION DE COMBUSTIBLE	CAPACHOS		
STEMA DE REGISTRO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE DATOS	REGISTRO DE CONSUMOS DIARIOS EN EXCEL		
ARACTERISTICAS DEL COMBUSTIBLE			
CIDER CALORIFICO SUFERIOR DE COMPUSTIBLE PRINCIPAL, SI CORRESPONDE	1151	IO Kcal/Kg	
ODER CALORIFICO SUPERIOR DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO, SI CORRESPONDE		n/a	
ODER CALORIFICO INFERIOR DE COMBUSTIBLE PRINCIPAL, SI CORRESPONDE	1010	00 Kcal/Kg	
DOES CALCAROCO INFERIOR DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO, SI CORRESPONDE		n/a	
ENSFOAD CONANUSTIBLE PRINCIPAL, INDICAR UNIDAD		n/a	
ENSIDAD COMBUSTIBLE SECUNDARIO, INDICARUNIDAD		n/a	
TROS		n/a	

FACTORES DE EMISIÓN	NÓX	502	502	i MP
INDICAR REFERENCIA AP-42 CONABUSTIBLE PRINCIPAL	Tabla 1.5-1, para propano	Tabla 1.5-1, para propano	Tabla 1.5-1, para propano	Tabla 1.5-1, para propano
FACTOR AP 42, CON SECUNDAD DE AIEDICA COMBUSTIBLE PRINCIPAL	13 Lb/1000GLN	0,1 (5) Lb/1000GLN	12500 Lb/1000GLN	0,07 Lb/1000GLN
INDICAR REFERENCIA APIAZ CONSBUSTIBLE SECUNDARIO	Tabla 1.3-1, Destilate oil fired	Tabla 1.3-1, Destilate oil fired	n/a	Tabla 1.3-1, Destilate oil
ACTOR API42, CONSU DAIDAD DE MÉDIDA COMBUSTIBLE SECUNÇARIO		20 142(5)	n/a	in co
FUMERO SCCs, SI CORRESPONDE	1-02-005/03	1-02-005/03	n/a	1-02-005/03
VENCA REFERENCIA (PCC, COMBUSTIBLE PRINCIPAL	n/a	n/a	n/a	n/a
ACTOR IPCC CON SIZUNICAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE PRINCIPAL	n/a	n/a	n/a	n/a
ndica referencia ipcc, combustible secundano	n/a	n/a	Cuadro 2.3 Factores de emisión por defecto para combustión estacionaria en las industrias manufacturares y de la construcción	n/a
ACTOR IPCC, CONSULARDAD DEMEDICA COMBUSTIBLES (CUNDARIO	n/a	n/a	74100 Kg/TJ	n/a

ABATIMIENTO	NOX	502	CO2	MP
TIRO DESISTEMA DE ABATIMIENTO	n/a	n/a	n/a	MP
SEDE EFFICIENCIA DE ABATIMIENTO	n/a	n/a	n/a	MP
GRISTIA DEL VALGA DE LA EFICIENCIA (PABRICANTE, PRIFERA DE EFICIENCIA 2015-2016, ETC)	n/a	n/a	n/a	FABRICANTE
LUSARA EFICIENCIA DEL FABRICANTES IUSTIFICAR	n/a	n/a	n/a	-
LABALIZARA MEDICIÓN DE EFICIENCIA EL AÑO 20172	n/a	0/4	n/a	MP
PARAMETRO A MEDIR PROCESS DE ELICIFACIA	n/a	n/a	148	MP



ANEXO N° 3: ALTERNATIVA N° 11 C3

GF	NERAL	

GENERAL			
TIPO DE CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD DE LA PUENTE (EL CONSUMAD DE COA PRODUCCIÓN, ETC.)	PRODUCCION		
PORMA DE DETITIFICAR EL COMPUSHIBLE CON EL QUE ESTÉ EN FUNC. LA TUENTE	MUESTRAS ANTES DE LLEGADA A CALDERA		
	Certificado de origen		
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)	VORTEX	
FLUTOMETRO COMBUSTIBLE	Marca	ENDRESS HAUSER	
	Modela	PROWIRL R, 7R2BRM	
	N° de serie		
	Frecuencia de mantenimiento		
RESPACIDO DE CUANTIFICACION DE COMPUSTIBLE	CAPACHOS		
REARAINO DE CLANTIFICACIÓN DE COMPUSTIBLE BRITTAS DE RESISTAC, ALMACERAMIENTO Y MANEJO DE DATOS	REGISTRO DE CONSUMOS DIARIOS EN EXCEL		
CREACTERISTICAS DECEOMBDS TIBLE			
PODER CALORIFICA SUPERIOR DE COMBUSTIBLE PRINCIPAL, SI CORRESPONDE	11510 Kcal/Kg		
PODER CALCRUFICO SUPERIOR DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO, SI CORRESPONDA		n/a	
POLIS CALORIFIC INFIRMS DE COMBUSTIBLE PRINCIPAL, SI CORRESPONDE	1010	O Kcal/Kg	
PODER CALDRIFICO INFERIOR DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO, SI CORRESPONDE		n/a	
DENSIDAD COMBUSTIBLE PRINCIPAL, INDICAR UNIGAD		n/a	
DESISPAD COMBUSTIBLE SECUNDATIO, INDICAR UNIDAD		n/a	
OTHOS	n/a		

FACTORES DE EMISIÓN	NOx	502	CO2	MP
NOTAR REFERENCIA APIAZ COMITISTIBLE PRINCIPAL	Tabla 1.5-1, para propano	Table 1.5-1, para propano	Tabla 1.5-1, para propano	Table 1.5-1, para propano
FACTOR AF-42, CON SU UNIDAD DE MEDICA COMBUSTIELE PRINCIPAL	13 Lb/1000GLN	0,1 (S) Lb/1000GLN	12500 Lb/1000GLN	0,07 Lb/1000GLN
INDICAR REFERENCIA AP-42 COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Tabla 1.3-1, Destilate oil fired	Tabla 1.3-1, Destitate oil fired	n/a	Table 1.3-1, Destilate oil
FACTOR APIAS, CON SU UNIDAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE SECUNDATIO		20 142(5)	n/a	
NUMERO SCIA SI CORRESPONDE	1-02-005/03	1-02-005/03	n/a	1-02-005/03
INDICA ATTERENCIA JPCS, COMBUSTIBLE PRINCIPAL FACTOR JPCC, CON SU UNIDAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE PARACIPAL	n/a	n/a	n/a	n/a
FACTOR IPCC, COR SO UNIDAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE PRINCIPAL	n/a	n/a	n/a	n/a
ndika neferikcia inch, dombustrale elcungariq	n∕a	n/a	Cuadro 2.3 Factores de emisión por defecto para combustión estacionaria en las industrias manufacturares y de la construcción	n/a
FACTOR IPCC, CON SU UNIDAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE SECUNDARIO	n/a	n/a	74100 Kg/TJ	n/a

ABATIMIENTO	NOx	502	COZ	MP
TIPO DE SISTEMA DE ABATIMIENTO	n/a	n/a	n/a	MP
N DE EFICIENCIA DE ABATIMIENTO	n/a	n/a	nfa	90
ORIGEN DEL VALOR DE LA EPICIENCIA (FABRICANTE, PRIJERA DE EPICIERCIA 2015-2016, ETC)	n/a	r/a	n/a	FABRICANTE
ILISARA ERCIENCIA DEL FABRICANTE E IUSTIFICAR	n/a	0/4	n/a	81
REALIFARÁ MEDICIÓN DE LEICIENCIA EL AÑO 2017?	n/a	n/a	n/a	MD
PARAMETRO A MEDIR PROEBA DE EFICIENCIA	n/a	n/a	n/a	ISI.