

**APRUEBA PROPUESTA DE METODOLOGÍA  
PARA LA CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES EN  
EL MARCO DE LA LEY N° 20.780 Y DEJA SIN  
EFECTO LA RESOLUCIÓN EXENTA N° 1.324 DE  
30 DE DICIEMBRE DE 2016 DE LA  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 43**

**Santiago, 14 ENE 2019**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el texto de 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; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Estructura Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; Resolución Exenta RA 119123/58/2017, de 27 de diciembre de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente que renueva nombramiento en el cargo de alta dirección pública, 2° nivel que indica, a persona señalada; Resolución Exenta N° 565, de 9 de junio de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente que establece orden de subrogación para el cargo de Jefe de División de Fiscalización y asigna labores directivas; 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 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.

2° 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.

3° La Resolución Exenta N° 55 de la Superintendencia del Medio Ambiente de 12 de enero de 2018 que aprueba instructivo para el monitoreo, reporte y verificación 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 registrá toda solicitud de monitoreo de emisiones presentada a este servicio.

4° La Resolución Exenta N° 1.384 de 30 de Diciembre de 2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente que aprueba propuesta de metodología para la cuantificación de emisiones en el marco de la Ley N° 20.780.

5° La Resolución Exenta N° 660 de 28 de Junio de 2017 de la Superintendencia del Medio Ambiente que establece requerimiento de presentar la clasificación CCF (código de clasificación de fuentes) que se encuentra disponible en Formulario 138 de ventanilla única del registro de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC) mediante el cual se reporta la información solicitada en el D.S. N°138 de 2005 MINSAL y que fue anexada a su respectivo expediente de examen de información de propuesta metodológica de cuantificación de emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8° de la Ley N° 20.780.

6° La propuesta de cuantificación de emisiones del establecimiento BO PAPER BIO BIO S.A. recibida por oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente el 13 de agosto de 2018.

7° La propuesta de cuantificación de emisiones del establecimiento BO PAPER BIO BIO S.A. recibida por oficina de partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, Región del Bío Bío, en el mes de Diciembre de 2018.

8° El análisis realizado por la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente de los antecedentes expuestos por el establecimiento solicitante, cuyas observaciones y/o consideraciones técnicas se encuentran contenidas en el informe bajo el expediente de evaluación DFZ-2018-2075-VIII-LEY, anexo a esta resolución.

**RESUELVO:**

**PRIMERO. APRUEBA PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES.** Apruébese propuesta metodológica presentada por el establecimiento BO PAPER BIO BIO S.A. representada para estos efectos por Glen Rybertt Werth, 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, con las que el establecimiento 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 Babcock & Wilcox	GE000271-2	Combustible Principal	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	N/A
		Combustible Secundario	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	N/A
Caldera Distral	GE000270-4	Combustible Principal	ALT. 7	ALT. 7	-	ALT. 6	N/A
		Combustible Secundario	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	N/A

**SEGUNDO. TENGASE 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° 55 de la Superintendencia del Medio Ambiente que aprueba instructivo para el monitoreo, reporte y verificación 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.

**CUARTO. DÉJESE SIN EFECTO.** A contar de la entrada en vigencia de esta resolución, se dejan sin efecto la Resolución Exenta N° 1.324 de 30 de diciembre de 2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

**ANOTESE, NOTIFIQUESE, DESE CUMPLIMIENTO Y ARCHIVESE**



CLAUDIA PASTORE HERRERA  
JEFE DIVISIÓN FISCALIZACIÓN (S)  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

ETS/SRL/BOL/JRF/VDS

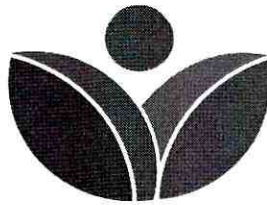
**Carta certificada:**

- Glen Rybertt Werth, Representante Legal BO PAPER BÍO BÍO S.A, Pedro Aguirre Cerda 1054, San Pedro de la Paz, Región del Biobío.

**C.C.**

- Fiscalía
- División de Fiscalización
- 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-2018-2075-VIII-LEY**

Aprobado	<div>X </div> <div>Juan Pablo Rodríguez F. Jefe Calidad de Aire y Emisiones Atmosféricas Firmado por: Juan Pablo Rodríguez Fernandez</div>
Elaborado	<div>X </div> <div>Victor Hugo Delgado Profesional División de Fiscalización Firmado por: victor 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 material particulado (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 Monitoreo de las Emisiones de los establecimientos afectos a este gravamen, siguiendo las directrices de la Resolución Exenta N° 55 de 12 de enero de 2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente que "Aprueba Instructivo para el Monitoreo, Reporte y Verificación de las Emisiones de Fuentes Fijas afectas al Impuesto del Artículo 8° de la Ley N° 20.780".

### INFORMACIÓN GENERAL EMPRESA

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA	12-12-2016
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA	13-08-2018 y 07-12-2018
RUT O ROL UNICO TRIBUTARIO	77.562.510-4
RAZÓN SOCIAL	BO Paper Bio Bio S.A.
DIRECCIÓN	Pedro Aguirre Cerda 1054, San Pedro de la Paz
REPRESENTANTE LEGAL	Glen Rybertt Werth
N° DE ESTABLECIMIENTOS QUE POSEE	1

### ESTABLECIMIENTO

NOMBRE	BO Paper Bio Bio S.A.
DIRECCIÓN	Pedro Aguirre Cerda 1054
CÓDIGO VU	245714
COMUNA	San Pedro de la Paz
REGIÓN	8
COORDENADAS UTM WGS84	669.875 mE, 5.921.660 mS, Huso : 18
REPRESENTANTE LEGAL	Glen Rybertt Werth
POTENCIAS(MWt) DEL ESTABLECIMIENTO	80.7
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)
Ord.	725	2011	8

FUENTE	N° 1
TIPO	Caldera de generación eléctrica
NOMBRE FUENTE	Babcock & Wilcox
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	GE000271-2
CLASIFICACIÓN CCF	10100401
MARCA	Babcock & Wilcox
MODELO	Acuotubular con Sobrecalentador
AÑO DE FABRICACIÓN	1956
AÑO DE INSTALACIÓN	1957
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Petroleo 6
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Gas Natural
OTRO COMBUSTIBLE 1	no aplica
OTRO COMBUSTIBLE 2	no aplica
POTENCIA MWt	32,1 MW(PCS)
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	30 tv/h
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	Si
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	No posee
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	-
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	No posee
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	-

FUENTE	N° 2
TIPO	Caldera de generación eléctrica
NOMBRE FUENTE	Distral
N° DE REGISTRO DE LA FUENTE	GE000270-4
CLASIFICACIÓN CCF	10100902
MARCA	Distral
MODELO	Acuotubular con Sobrecalentador
AÑO DE FABRICACIÓN	1981
AÑO DE INSTALACIÓN	1982
COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Biomasa
COMBUSTIBLE SECUNDARIO	Gas Natural
OTRO COMBUSTIBLE 1	no aplica
OTRO COMBUSTIBLE 2	no aplica
POTENCIA MWt	48,6 MW(PCS)
CAPACIDAD INSTALADA DE DISEÑO	40 tv/h
INFORME TÉCNICO DE CALDERAS VIGENTE (SI O NO)	Si
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	Multiciclón
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 1	No informa
TIPO EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	PPT
MARCA EQUIPO DE ABATIMIENTO 2	Alstom

## EXAMEN DE INFORMACIÓN

ALTERNATIVA DE CUANTIFICACIÓN A UTILIZAR			NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	MP	Flujo de Gases
Babcock & Wilcox	GE000271-2	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	N/A
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	N/A
Distral	GE000270-4	COMBUSTIBLE PRINCIPAL	ALT. 7	ALT. 7	-	ALT. 6	N/A
		COMBUSTIBLE SECUNDARIO	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	ALT. 6	N/A



ANEXO N° 1: ALTERNATIVA N° 6

Babcock & Wilcox	
Petroleo 6	
TIPO DE CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD DE LA FUENTE (EJ CONSUMO DE COMB. PRODUCCIÓN, ETC.)	Reportar consumo de petroleo registrado en las facturas de compra.
FORMA DE IDENTIFICAR EL COMBUSTIBLE CON EL QUE ESTÉ EN FUNC. LA FUENTE	
FLUJOMETRO COMBUSTIBLE	Certificado de origen
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)
	Marca
	Modelo
	N° de serie
	Frecuencia de mantenimiento
RESPALDO DE CUANTIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	Se propone calcular el flujo de combustible con correlación en base al flujo de vapor generado. El consumo de combustible se calculará aplicando un factor específico de consumo de combustible por tonelada de vapor generado.
SISTEMA DE REGISTRO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE DATOS	Registros de facturas de compra de combustible y Registro automatico de vapor.
CLASIFICACIÓN CCF DE LA FUENTE	10100401
EQUIPO DE ABATIMIENTO	

FLUJOMETRO VAPOR	Certificado origen
	Tipo
	Marca
	Modelo
	N° de serie
	Frecuencia mant
	Flow nozzle
	Foxboro
	IDP10-D20B21F-M2L1Z1
	10391310
	12 meses

	NOx	SO2	CO2	MP
FACTOR D.S. 138, CON SU UNIDAD DE MEDIDA	0.000752*PET6	0.00301*PET6	3.06*PET6	0.00228*PET6
% DE EFICIENCIA DS 138, ADJUNTAR RESPALDO DE LA EXISTENCIA DEL SIST. DE CONTROL				

Babcock & Wilcox	
Gas Natural	
TIPO DE CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD DE LA FUENTE (EJ CONSUMO DE COMB. PRODUCCIÓN, ETC.)	Cálculo de volumen de combustible por medio de registro manual de remarcador y de facturas de compra de combustible.
FORMA DE IDENTIFICAR EL COMBUSTIBLE CON EL QUE ESTÉ EN FUNC. LA FUENTE	
FLUJOMETRO COMBUSTIBLE	Certificado de origen
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)
	Marca
	Modelo
	N° de serie
	Frecuencia de mantenimiento
RESPALDO DE CUANTIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	Se propone calcular el flujo de combustible con correlación en base al flujo de vapor generado. El consumo de combustible se calculará aplicando un factor específico de consumo de combustible por tonelada de vapor generado.
SISTEMA DE REGISTRO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE DATOS	Registros de remarcador y de facturas de combustible y Registro automatico de vapor.
CLASIFICACIÓN CCF DE LA FUENTE	10100601
EQUIPO DE ABATIMIENTO	

FLUJOMETRO VAPOR	Certificado origen
	Tipo
	Marca
	Modelo
	N° de serie
	Frecuencia mant
	Flow nozzle
	Foxboro
	IDP10-D20B21F-M2L1Z1
	10391310
	12 meses

	NOx	SO2	CO2	MP
FACTOR D.S. 138, CON SU UNIDAD DE MEDIDA	0.00448*GNAT	0.0000096*GNAT	1.92*GNAT	0.00012*GNAT
% DE EFICIENCIA DS 138, ADJUNTAR RESPALDO DE LA EXISTENCIA DEL SIST. DE CONTROL				



Distral		
Biomasa		
TIPO DE CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD DE LA FUENTE (EJ CONSUMO DE COMB. PRODUCCIÓN, ETC.)	Se propone calcular el flujo de combustible a partir de la producción de vapor, por medio de un factor basado en balances energéticos de combustible.	
FORMA DE IDENTIFICAR EL COMBUSTIBLE CON EL QUE ESTÉ EN FUNC. LA FUENTE		
FLUJOMETRO COMBUSTIBLE	Certificado de origen	-
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)	-
	Marca	-
	Modelo	-
	N° de serie	-
	Frecuencia de mantenimiento	-
RESPALDO DE CUANTIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	Registro flujo de vapor generado en forma horaria.	
SISTEMA DE REGISTRO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE DATOS	Registro automatico. Análisis de humedad cada 3 meses. El factor de producción del trimestre será aplicado al flujo de vapor horario para calcular el flujo de combustible en forma retroactiva.	
CLASIFICACIÓN CCF DE LA FUENTE	10100901	
EQUIPO DE ABATIMIENTO	MULTICICLON	
EQUIPO DE ABATIMIENTO	PRECIPITADOR ELECTROESTATICO	

FLUJOMETRO VAPOR	Certificado origen	
	Tipo	Placa orificio, Di= 143mm
	Marca	Foxboro
	Modelo	IDP10-D20C21E-M2L1Z1
	N° de serie	10391310
	Frecuencia mant	12 meses
	Trasmisor presión	Siemens modelo Strans P 7MF4033-1DA00-1AA6-Z

	NOx	SO2	CO2	MP
FACTOR D.S. 138, CON SU UNIDAD DE MEDIDA				0.000338*LENA
% DE EFICIENCIA DS 138, ADJUNTAR RESPALDO DE LA EXISTENCIA DEL SIST. DE CONTROL	N/A	N/A	N/A	76
% DE EFICIENCIA DS 138, ADJUNTAR RESPALDO DE LA EXISTENCIA DEL SIST. DE CONTROL	N/A	N/A	N/A	98

Distral		
Gas Natural		
TIPO DE CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD DE LA FUENTE (EJ CONSUMO DE COMB. PRODUCCIÓN, ETC.)	Cálculo de volumen de combustible por medio de registro manual de remarcador y de facturas de compra de combustible.	
FORMA DE IDENTIFICAR EL COMBUSTIBLE CON EL QUE ESTÉ EN FUNC. LA FUENTE		
FLUJOMETRO COMBUSTIBLE	Certificado de origen	-
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)	-
	Marca	-
	Modelo	-
	N° de serie	-
	Frecuencia de mantenimiento	-
RESPALDO DE CUANTIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	Se propone calcular el flujo de combustible con correlación en base al flujo de vapor generado. El consumo de combustible se calculará aplicando un factor específico de consumo de combustible por tonelada de vapor generado.	
SISTEMA DE REGISTRO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE DATOS	Registros de remarcador y de facturas de combustible y Registro automatico de vapor.	
CLASIFICACIÓN CCF DE LA FUENTE	10100601	
EQUIPO DE ABATIMIENTO	MULTICICLON	
EQUIPO DE ABATIMIENTO	PRECIPITADOR ELECTROESTATICO	

FLUJOMETRO VAPOR	Certificado origen	
	Tipo	Placa orificio, Di= 143mm
	Marca	Foxboro
	Modelo	IDP10-D20C21E-M2L1Z1
	N° de serie	10391310
	Frecuencia mant	12 meses
	Trasmisor presión	Siemens modelo Strans P 7MF4033-1DA00-1AA6-Z

	NOx	SO2	CO2	MP
FACTOR D.S. 138, CON SU UNIDAD DE MEDIDA	0.00448*GNAT	0.0000096*GNAT	1.92*GNAT	0.00012*GNAT
% DE EFICIENCIA DS 138, ADJUNTAR RESPALDO DE LA EXISTENCIA DEL SIST. DE CONTROL	N/A	N/A	N/A	76
% DE EFICIENCIA DS 138, ADJUNTAR RESPALDO DE LA EXISTENCIA DEL SIST. DE CONTROL	N/A	N/A	N/A	98

ANEXO N° 2: ALTERNATIVA N° 7

Distral
---------

GENERAL

TIPO DE CUANTIFICACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD DE LA FUENTE (EJ CONSUMO DE COMB, PRODUCCIÓN, ETC.)	Se propone calcular el flujo de combustible a partir de la producción de vapor, por medio de un factor basado en balances energéticos de combustible.		
FORMA DE IDENTIFICAR EL COMBUSTIBLE CON EL QUE ESTE EN FUNC. LA FUENTE			
FLUJOMETRO COMBUSTIBLE	Certificado de origen	-	
	Tipo (orificio, boquilla, venturi, etc.)	-	
	Marca	-	
	Modelo	-	
	N° de serie	-	
	Frecuencia de mantenimiento	-	
RESPALDO DE CUANTIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE	Registro automatico. Análisis de humedad cada 3 meses. El factor de producción del trimestre será aplicado al flujo de vapor horario para calcular el flujo de combustible en forma retroactiva.		
SISTEMA DE REGISTRO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE DATOS	El registro de la producción de vapor se realizará de forma horaria.		

FLUJOMETRO VAPOR	Certificado origen	-
	Tipo	Placa orificio, DI= 143mm
	Marca	Foxboro
	Modelo	DP10-D20C21E-M2L1Z1
	N° de serie	10391310
	Frecuencia mant	12 meses
	Transmisor presión	Siemens modelo Sitrans P 7MF4033-1DA00-1AA6-Z

CARACTERISTICAS DEL COMBUSTIBLE

PODER CALORIFICO SUPERIOR DE COMBUSTIBLE PRINCIPAL, SI CORRESPONDE	
PODER CALORIFICO SUPERIOR DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO, SI CORRESPONDE	
PODER CALORIFICO INFERIOR DE COMBUSTIBLE PRINCIPAL, SI CORRESPONDE	
PODER CALORIFICO INFERIOR DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO, SI CORRESPONDE	
DENSIDAD COMBUSTIBLE PRINCIPAL, INDICAR UNIDAD	
DENSIDAD COMBUSTIBLE SECUNDARIO, INDICAR UNIDAD	
OTROS	

FACTORES DE EMISIÓN

	NOX	SO2	CO2	MP
INDICAR REFERENCIA AP-42 COMBUSTIBLE PRINCIPAL	Factores para biomasa húmeda, Fuente tabla 1.6-2 "Wood residue combustion", EPA	Factores para biomasa húmeda, Fuente tabla 1.6-2 "Wood residue combustion", EPA	-	-
FACTOR AP-42, CON SU UNIDAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE PRINCIPAL	0.094 [kg/GJ] (PCS)	0.011 [kg/GJ] (PCS)	-	-
INDICAR REFERENCIA AP-42 COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-
FACTOR AP-42, CON SU UNIDAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-
NUMERO 9CC, SI CORRESPONDE	-	-	-	-
INDICA REFERENCIA IPCC COMBUSTIBLE PRINCIPAL	-	-	-	-
FACTOR IPCC, CON SU UNIDAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE PRINCIPAL	-	-	-	-
INDICA REFERENCIA IPCC COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-
FACTOR IPCC, CON SU UNIDAD DE MEDIDA COMBUSTIBLE SECUNDARIO	-	-	-	-

ABATIMIENTO

	NOx	SO2	CO2	MP
TIPO DE SISTEMA DE ABATIMIENTO	N/A	N/A	-	-
% DE EFICIENCIA DE ABATIMIENTO	-	-	-	-
ORIGEN DEL VALOR DE LA EFICIENCIA (FABRICANTE, PRUEBA DE EFICIENCIA 2015-2018, ETC)	-	-	-	-
¿USARÁ EFICIENCIA DEL FABRICANTE? JUSTIFICAR	-	-	-	-
¿REALIZARA MEDICION DE EFICIENCIA EL AÑO 2017?	-	-	-	-
PARAMETRO A MEDIR PRUEBA DE EFICIENCIA	-	-	-	-