

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° 1325 DE 30 DE DICIEMBRE DE 2016 DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 600

SANTIAGO, 03 MAY 2019

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que fija el la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; 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; 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 Decreto Supremo N° 18 de 21 de julio de 2016 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba reglamento que fija las obligaciones y procedimientos relativos a la identificación de los contribuyentes afectos, y que establece los procedimientos administrativos necesarios para la aplicación del impuesto que grava las emisiones al aire de material particulado, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y dióxido de carbono conforme lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley N° 20.780; lo dispuesto en 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; en los artículos 79 y siguientes de la Ley N° 18.834, que Aprueba Estatuto Administrativo; en la Resolución Exenta N° 424, de 2017, de esta Superintendencia, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución N° RA 119123/58, de 2017, de esta Superintendencia, que renueva el nombramiento en el cargo de don Rubén Verdugo Castillo; en la Resolución Exenta N° 565, de 9 de junio de 2017, de esta Superintendencia del Medio Ambiente, que establece orden de Subrogancia para el cargo de jefe de División de Fiscalización y asigna labores directivas; en la Resolución Exenta N° 81, de 2019, de esta Superintendencia, que Establece Orden de Subrogancia para el Cargo de Fiscal 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 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;

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 registrará toda solicitud de monitoreo de emisiones presentada a este servicio;

4° La Resolución Exenta N° 1.325 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 modificación de la propuesta de cuantificación de emisiones del establecimiento Orafti Chile S.A., ingresada por Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente el 25 de marzo de 2019, donde se incorporó el combustible Gas Natural como combustible principal para las calderas IN001655-5 y IN001615-5;

6° 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-2019-415-XVI-LEY**, anexo a esta resolución;

7° Que, en razón de lo anteriormente expuesto, se procede a resolver lo siguiente;

RESUELVO:

PRIMERO. APRUEBA PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES. Apruébese propuesta metodológica presentada por el establecimiento Orafti Chile S.A., representada para estos efectos por Edgar Stadfeld, 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:

| Nombre Fuente | N° Registro | Combustible | Parámetro | | | | |
|-----------------|-------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|-------|
| | | | NO _x | SO ₂ | CO ₂ | MP | Flujo |
| Caldera | IN001655-5 | Principal | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| | | Secundario | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| | | Otro Combustible | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| Caldera | IN001615-6 | Principal | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| | | Secundario | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| | | Otro Combustible | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| Caldera Biomasa | GE000256-9 | Principal | 4 | 4 | - | 4 | 4 |
| | | Secundario | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

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 deja sin efecto la Resolución Exenta N° 1.325 de 30 de diciembre de 2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

ANOTESE, NOTIFÍQUESE, DESE

CUMPLIMIENTO Y ARCHIVESE



CLAUDIA PASTORE HERRERA
JEFA DE LA DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN (S)
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE




EIS/BOL/JRF/VDS/KSN

Notificación por carta certificada:

- Edgar Stadfeld, Representante Legal Orafti Chile S.A, Ruta 5 Sur km 445, Pemuco, Región de Ñuble.

C.c.

- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.



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”**

**ESTABLECIMIENTO: ORAFI CHILE S.A.
CÓDIGO VU: 245367**

DFZ-2019-415-XVI-LEY

Unidad Fiscalizable: ORAFI CHILE S.A.

| | Nombre | Cargo | Firma |
|-----------|-------------------------|---|--|
| Aprobado | Juan Pablo Rodríguez | Jefe Sección de Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas | <input checked="" type="checkbox"/>  _____ Juan Pablo Rodríguez F. Jefe calidad de aire y emisiones Firmado por: Juan Pablo Rodríguez Fernandez |
| Revisado | Víctor Hugo Delgado | Profesional División de Fiscalización | <input checked="" type="checkbox"/>  _____ Victor Hugo Delgado. Profesional División Fiscalización Firmado por: victor hugo delgado segura |
| Elaborado | Karin Salazar Navarrete | Profesional División de Fiscalización | <input checked="" type="checkbox"/>  _____ Karin Salazar Navarrete Profesional División de Fiscalización Firmado por: KARIN LETICIA SALAZAR NAVARRETE |

Tabla de Contenidos

| <i>Tema</i> | <i>Página</i> |
|--|---------------|
| 1 <i>Resumen</i> | <i>1</i> |
| 2 <i>Antecedentes Generales</i> | <i>1</i> |
| 3 <i>Instrumentos de Carácter Ambiental aplicables (RCA, Norma de emisión u otros)</i> | <i>2</i> |
| 4 <i>Antecedentes técnicos de las fuentes del establecimiento.....</i> | <i>2</i> |
| 5 <i>Alternativa de Cuantificación a Utilizar</i> | <i>2</i> |
| 6 <i>Alternativa de Cuantificación N° 6: Estimación de emisiones con factores parametrizados.</i> | <i>4</i> |

1 Resumen

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), dióxido de Azufre (SO₂), óxido de nitrógeno (NO_x) y dióxido de carbono (CO₂) de fuentes fijas.

Este tributo se aplica a las emisiones anuales de MP, NO_x, SO₂ y CO₂, generadas por establecimientos cuyas fuentes fijas conformadas por calderas y/o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (Megavatios térmicos).

El marco legal 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 la Propuesta Metodológica de Monitoreo de las Emisiones de los establecimientos afectados, siguiendo las directrices de la Resolución Exenta N° 55 de 12 de enero de 2018 de esta superintendencia, 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".

2 Antecedentes Generales

Tabla 1: Información Empresa.

| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| Fecha presentación Propuesta | 12 diciembre 2016 |
| Fecha Modificación Propuesta | 25 marzo 2019 |
| RUT o ROL único tributario | 77.894.990-3 |
| Razón Social | ORAFTI Chile S.A. |
| Dirección | Ruta 5 Sur km 445, Pemuco |
| Representante Legal | Edgar Stadfeld |
| N° de Establecimientos que posee | 1 |

Tabla 2: Información Establecimiento.

| | | |
|------------------------------------|---------------------------|-----------|
| Nombre | Orafti Chile S.A. | |
| Dirección | Ruta 5 Sur km 445, Pemuco | |
| Código VU | 245367 | |
| Comuna | Pemuco | |
| Región | De Ñuble | |
| Coordenadas UTM WGS84 | N: 5911440 | E: 736678 |
| Representante Legal | Edgar Stadfeld | |
| Potencia (MWt) del establecimiento | 214,32 | |
| N° de Calderas | 3 | |
| N° de Turbinas | 0 | |
| N° de UGE | 0 | |
| Total Fuente del Establecimiento | 3 | |

3 Instrumentos de Carácter Ambiental Aplicables (RCA, Norma de emisión u otros)

Tabla 3: Instrumento de Carácter Ambiental Aplicable

| Instrumento | N° | Año | Región |
|-------------|----|------|----------|
| RCA | 32 | 2013 | De Ñuble |
| RCA | 46 | 2014 | De Ñuble |
| RCA | 08 | 2018 | De Ñuble |

4 Antecedentes Técnicos de las Fuentes del Establecimiento

A continuación se presentan las características técnicas y operacionales de las fuentes que componen el establecimiento:

Tabla 4: Fuentes del Establecimiento

| Ítem | Fuente 1 | Fuente 2 | Fuente 3 |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Tipo | Caldera | Caldera | Caldera |
| Nombre Fuente | Caldera | Caldera | Caldera Biomasa |
| N° Registro | IN001655-5 | IN001615-6 | GE000256-9 |
| Clasificación CCF | 10200603 | 10200603 | 10100902 |
| Marca | S.A Lito Gonella e hijo | S.A Lito Gonella e hijo | Kablitz |
| Modelo | FM 117/97 | FM 117/97 | OSR-60 |
| Año Fabricación | 2005 | 2005 | 2013 |
| Año Instalación | 2005 | 2005 | 2013 |
| Combustible Principal | Gas Natural | Gas Natural | Biomasa |
| Combustible Secundario | Petróleo 6 | Petróleo 6 | Carbón |
| Otro Combustible | Biogás | Biogás | - |
| Potencia (MWt) | 52,35 | 52,35 | 109,6 |
| Capacidad instalada diseño (Kg/h) | 60.000 | 60.000 | 60.000 |
| Informe Técnico | Si | Si | Si |
| Tipo equipo de abatimiento 1 | - | - | Precipitador Electrostático |
| Marca Equipo Abatimiento 1 | - | - | Scheuch |
| Tipo equipo de abatimiento 2 | - | - | - |
| Marca Equipo Abatimiento 2 | - | - | - |

5 Alternativa de Cuantificación a Utilizar

Tabla 5: Alternativas de Cuantificación

| Nombre Fuente | N° Registro | Combustible | Parámetro | | | | |
|-----------------|-------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|-------|
| | | | NO _x | SO ₂ | CO ₂ | MP | Flujo |
| Caldera | IN001655-5 | Principal | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| | | Secundario | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| | | Otro Combustible | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| Caldera | IN001615-6 | Principal | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| | | Secundario | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| | | Otro Combustible | 6 | 6 | 6 | 6 | - |
| Caldera Biomasa | GE000256-9 | Principal | 4 | 4 | - | 4 | 4 |
| | | Secundario | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

6 Alternativa de Cuantificación N° 4: Medición/muestreo discreto de emisiones a plena carga.

Tabla 6: Información Fuente Alternativa N° 4, combustible principal

| Nombre Fuente | N° Registro | Combustible | Parámetro | | | | | |
|---|------------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|----|-------|--|
| | | | NO _x | SO ₂ | CO ₂ | MP | Flujo | |
| Caldera Biomasa | GE000256-9 | Principal: Biomasa | 4 | 4 | - | 4 | 4 | |
| Niveles de Acreditación | | | | | | | | |
| Acreditación capacidad máxima de funcionamiento | Calderas | 60 ton/h | | | | | | |
| | Turbinas (Diseño) | - | | | | | | |
| Muestreos y/o Mediciones exigidos por algún ICA | ICA (RCA, NE, Otro) | - | | | | | | |
| | Cantidad | - | | | | | | |
| | Frecuencia | - | | | | | | |
| Configuración ducto de evacuación de gases | Individual | X | | | | | | |
| | Común | - | | | | | | |
| Acreditación nivel de actividad (Horómetro) | Tipo Horómetro | La información de horas de funcionamiento es extraída del sistema de control distribución DCS. Consumo de Biomasa, tendremos el consumo hora en toneladas, este valor puede ser corregido al realizar inventarios. | | | | | | |
| | Marca | | | | | | | |
| | Modelo | | | | | | | |
| | N° Serie | | | | | | | |
| Respaldo estado de funcionamiento o actividad | Registro consumo combustible | Excel, facturas. | | | | | | |
| | Producción de vapor | Se registrará en Sistema de control distribuido DCS. | | | | | | |
| | Potencia | - | | | | | | |

Tabla 7: Información Fuente Alternativa N° 4, combustible secundario

| Nombre Fuente | N° Registro | Combustible | Parámetro | | | | | |
|---|------------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|----|-------|--|
| | | | NO _x | SO ₂ | CO ₂ | MP | Flujo | |
| Caldera Biomasa | GE000256-9 | Secundario: Carbón | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Niveles de Acreditación | | | | | | | | |
| Acreditación capacidad máxima de funcionamiento | Calderas | 60 ton/h | | | | | | |
| | Turbinas (Diseño) | - | | | | | | |
| Muestreos y/o Mediciones exigidos por algún ICA | ICA (RCA, NE, Otro) | - | | | | | | |
| | Cantidad | - | | | | | | |
| | Frecuencia | - | | | | | | |
| Configuración ducto de evacuación de gases | Individual | X | | | | | | |
| | Común | - | | | | | | |
| Acreditación nivel de actividad (Horómetro) | Tipo Horómetro | La información de horas de funcionamiento es extraída del sistema de control distribución DCS. Consumo de Biomasa, tendremos el consumo hora en toneladas, este valor puede ser corregido al realizar inventarios. | | | | | | |
| | Marca | | | | | | | |
| | Modelo | | | | | | | |
| | N° Serie | | | | | | | |
| Respaldo estado de funcionamiento o actividad | Registro consumo combustible | Excel, facturas. | | | | | | |
| | Producción de vapor | Se registrará en Sistema de control distribuido DCS. | | | | | | |
| | Potencia | - | | | | | | |

7 Alternativa de Cuantificación N° 6: Estimación de emisiones con factores parametrizados.

Tabla 8: Niveles de Acreditación Fuente 1, combustible principal

| Ítem | Fuente 1 | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|--------------|
| Tipo | Caldera | | | |
| Nombre Fuente | Caldera | | | |
| N° Registro | IN001655-5 | | | |
| Combustible Secundario | Gas Natural | | | |
| Tipo de Cuantificación del nivel de actividad de la fuente | Valores de consumo de combustible en base a la producción de vapor. La planta cuenta con un sistema de control online donde se registran las horas de funcionamiento, producción de vapor, detenciones, partidas y fallas. Con este sistema se calculan las horas de funcionamiento. | | | |
| Forma de identificar el combustible con el que esté en funcionamiento la fuente | Producción de vapor. Las calderas de fuel 1 y 2 funcionan con un ducto en común para la eliminación de gases, sin embargo éstas no funcionan al mismo tiempo. Se utiliza una de las dos calderas durante los meses de campaña, que pudieran ser entre 3-4 meses, de forma independiente. | | | |
| Respaldo de cuantificación de combustible | Horas de funcionamiento. Consumo de facturas de proveedor. | | | |
| Sistema de registro, almacenamiento y manejo de datos | Toda la información es recopilada en la planilla Excel (la información de horas de funcionamiento es extraída del sistema de control distribución DCS). | | | |
| Clasificación de la fuente | 10200603 | | | |
| Equipo de Abatimiento | - | | | |
| Factor D.S.138 con su unidad de medida | NO _x | SO ₂ | CO ₂ | MP |
| | 0.00226*GNAT | 0.00028*GNAT | 2.69*GNAT | 0.00017*GNAT |
| % de eficiencia D.S. 138. | N/A | N/A | N/A | N/A |

Tabla 9: Niveles de Acreditación Fuente 1, combustible secundario

| Ítem | Fuente 1 | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|--------------|
| Tipo | Caldera | | | |
| Nombre Fuente | Caldera | | | |
| N° Registro | IN001655-5 | | | |
| Otro Combustible | Petróleo 6 | | | |
| Tipo de Cuantificación del nivel de actividad de la fuente | Se calcula en función de la producción de vapor en una hora. Además el consumo de F.O. N° 6 se determina por diferencia de inventario y se realiza una vez al día. | | | |
| Forma de identificar el combustible con el que esté en funcionamiento la fuente | Producción de vapor. Las calderas de fuel 1 y 2 funcionan con un ducto en común para la eliminación de gases, sin embargo éstas no funcionan al mismo tiempo. Se utiliza una de las dos calderas durante los meses de campaña, que pudieran ser entre 3-4 meses, de forma independiente. | | | |
| Respaldo de cuantificación de combustible | Horas de funcionamiento | | | |
| Sistema de registro, almacenamiento y manejo de datos | Toda la información es recopilada en la planilla Excel (la información de horas de funcionamiento es extraída del sistema de control distribución DCS). | | | |
| Clasificación de la fuente | 10200403 | | | |
| Equipo de Abatimiento | - | | | |
| Factor D.S.138 con su unidad de medida | NO _x | SO ₂ | CO ₂ | MP |
| | 0.00676*PET6 | 0.02364*PET6 | 3.09*PET6 | 0.00181*PET6 |
| % de eficiencia D.S. 138. | N/A | N/A | N/A | 98 |

Tabla 10: Niveles de Acreditación Fuente 1, otro combustible

| Ítem | Fuente 1 | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tipo | Caldera | | | |
| Nombre Fuente | Caldera | | | |
| N° Registro | IN001655-5 | | | |
| Otro Combustible | Biogás | | | |
| Tipo de Cuantificación del nivel de actividad de la fuente | Valores de consumo de combustible en base a la producción de vapor. | | | |
| Forma de identificar el combustible con el que esté en funcionamiento la fuente | Producción de vapor. Las calderas de fuel 1 y 2 funcionan con un ducto en común para la eliminación de gases, sin embargo éstas no funcionan al mismo tiempo. Se utiliza una de las dos calderas durante los meses de campaña, que pudieran ser entre 3-4 meses, de forma independiente. | | | |
| Respaldo de cuantificación de combustible | Horas de funcionamiento | | | |
| Sistema de registro, almacenamiento y manejo de datos | Toda la información es recopilada en la planilla Excel (la información de horas de funcionamiento es extraída del sistema de control distribución DCS). | | | |
| Clasificación de la fuente | 10200603 | | | |
| Equipo de Abatimiento | - | | | |
| Factor D.S.138 con su unidad de medida | NO _x | NO _x | NO _x | NO _x |
| | 0.00226*BIO | 0.00226*BIO | 0.00226*BIO | 0.00226*BIO |
| % de eficiencia D.S. 138. | N/A | N/A | N/A | N/A |

Tabla 11: Niveles de Acreditación Fuente 2, combustible principal

| Ítem | Fuente 2 | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tipo | Caldera | | | |
| Nombre Fuente | Caldera | | | |
| N° Registro | IN001615-6 | | | |
| Combustible Principal | Gas Natural | | | |
| Tipo de Cuantificación del nivel de actividad de la fuente | Valores de consumo de combustible en base a la producción de vapor. La planta cuenta con un sistema de control online donde se registran las horas de funcionamiento, producción de vapor, detenciones, partidas y fallas. Con este sistema se calculan las horas de funcionamiento. | | | |
| Forma de identificar el combustible con el que esté en funcionamiento la fuente | Producción de vapor. Las calderas de fuel 1 y 2 funcionan con un ducto en común para la eliminación de gases, sin embargo éstas no funcionan al mismo tiempo. Se utiliza una de las dos calderas durante los meses de campaña, que pudieran ser entre 3-4 meses, de forma independiente. | | | |
| Respaldo de cuantificación de combustible | Horas de funcionamiento. Consumo de facturas de proveedor. | | | |
| Sistema de registro, almacenamiento y manejo de datos | Toda la información es recopilada en la planilla Excel (la información de horas de funcionamiento es extraída del sistema de control distribución DCS). | | | |
| Clasificación de la fuente | 10200603 | | | |
| Equipo de Abatimiento | - | | | |
| Factor D.S.138 con su unidad de medida | NO _x | NO _x | NO _x | NO _x |
| | 0.00226*GNAT | 0.00226*GNAT | 0.00226*GNAT | 0.00226*GNAT |
| % de eficiencia D.S. 138. | N/A | N/A | N/A | N/A |

Tabla 12: Niveles de Acreditación Fuente 2, combustible secundario

| Ítem | Fuente 2 | | | |
|---|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Tipo | Caldera | | | |
| Nombre Fuente | Caldera | | | |
| N° Registro | IN001615-6 | | | |
| Combustible Principal | Petróleo 6 | | | |
| Tipo de Cuantificación del nivel de actividad de la fuente | Se calcula en función de la producción de vapor en una hora. Además el consumo de F.O. N° 6 se determina por diferencia de inventario y se realiza una vez al día. | | | |
| Forma de identificar el combustible con el que esté en funcionamiento la fuente | Producción de vapor. Las calderas de fuel 1 y 2 funcionan con un ducto en común para la eliminación de gases, sin embargo éstas no funcionan al mismo tiempo. Se utiliza una de las dos calderas durante los meses de campaña, que pudieran ser entre 3-4 meses, de forma independiente. | | | |
| Respaldo de cuantificación de combustible | Horas de funcionamiento | | | |
| Sistema de registro, almacenamiento y manejo de datos | Toda la información es recopilada en la planilla Excel (la información de horas de funcionamiento es extraída del sistema de control distribución DCS). | | | |
| Clasificación de la fuente | 10200403 | | | |
| Equipo de Abatimiento | - | | | |
| Factor D.S.138 con su unidad de medida | NO _x 0.00676*PET6 | NO _x 0.00676*PET6 | NO _x 0.00676*PET6 | NO _x 0.00676*PET6 |
| % de eficiencia D.S. 138. | N/A | N/A | N/A | N/A |

Tabla 13: Niveles de Acreditación Fuente 2, otro combustible

| Ítem | Fuente 2 | | | |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Tipo | Caldera | | | |
| Nombre Fuente | Caldera | | | |
| N° Registro | IN001615-6 | | | |
| Combustible Principal | Biogás | | | |
| Tipo de Cuantificación del nivel de actividad de la fuente | Valores de consumo de combustible en base a la producción de vapor. | | | |
| Forma de identificar el combustible con el que esté en funcionamiento la fuente | Producción de vapor. Las calderas de fuel 1 y 2 funcionan con un ducto en común para la eliminación de gases, sin embargo éstas no funcionan al mismo tiempo. Se utiliza una de las dos calderas durante los meses de campaña, que pudieran ser entre 3-4 meses, de forma independiente. | | | |
| Respaldo de cuantificación de combustible | Horas de funcionamiento | | | |
| Sistema de registro, almacenamiento y manejo de datos | Toda la información es recopilada en la planilla Excel (la información de horas de funcionamiento es extraída del sistema de control distribución DCS). | | | |
| Clasificación de la fuente | 10200603 | | | |
| Equipo de Abatimiento | - | | | |
| Factor D.S.138 con su unidad de medida | NO _x 0.00226*BIO | NO _x 0.00226*BIO | NO _x 0.00226*BIO | NO _x 0.00226*BIO |
| % de eficiencia D.S. 138. | N/A | N/A | N/A | N/A |