**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**COMASA LAUTARO**

**UNIDAD N° 1**

**DFZ-2017-5293-IX-NE-EI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | Claudia Pastore H. |  |
| Revisado | Isabel Rojas S. |  |
| Elaborado | Claudia Quiroga M. |  |

# Tabla de Contenidos

[Tabla de Contenidos 2](#_Toc488222309)

[1. RESUMEN. 3](#_Toc488222310)

[2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc488222311)

[2.1. Antecedentes Generales 4](#_Toc488222312)

[3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. 5](#_Toc488222313)

[4. DESCRIPCIÓN DE LA FUENTE. 5](#_Toc488222314)

[4.1. Descripción de la Unidad de Generación Eléctrica (UGE). 5](#_Toc488222315)

[4.2. Identificación de la chimenea. 5](#_Toc488222316)

[4.3. Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental 5](#_Toc488222317)

[4.3.1. Documentos Revisados 5](#_Toc488222318)

[4.4. Metodología de Evaluación 6](#_Toc488222319)

[5. HECHOS CONSTATADOS. 7](#_Toc488222320)

[5.1. Metodologías de medición de emisiones utilizado: CEMS / Método Alternativo. 7](#_Toc488222321)

[5.2. Resumen de datos reportados durante el año 2016 – Material Particulado (MP). 9](#_Toc488222322)

[Figura N° 1 Resumen horas reportadas para el Material Particulado – Año 2016 10](#_Toc488222323)

[5.3. Resumen de datos reportados durante el año 2016 – Dióxido de Azufre (SO2). 11](#_Toc488222324)

[5.4. Resumen de datos reportados durante el año 2016 – Óxidos de Nitrógeno (NOx). 12](#_Toc488222325)

[6. CONCLUSIONES. 13](#_Toc488222326)

[7. ANEXOS. 14](#_Toc488222327)

# RESUMEN.

El presente informe corresponde a la evaluación del cumplimiento normativo establecido en el D.S. 13/11 que Establece Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas del Ministerio del Medio Ambiente, realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en base a los Reportes Trimestrales del año 2016 de los Monitoreos Continuos de Emisiones de la **Unidad N° 1 de la Central Lautaro COMASA de COMASA S.A.**

Cabe mencionar, que de acuerdo al artículo 5° del D.S.13/11 según la ubicación de la fuente emisora existente, si ésta se encuentra dentro de una zona declarada latente o saturada por MP, SO2 o NOX previo a la publicación del D.S.13/11,el límite de emisión aplicable para los parámetros de Mercurio (Hg), Dióxido de azufre (SO2) y Óxido de Nitrógeno (NOX), según corresponda, rige a partir del 23 de junio del 2015 y para aquellas zonas que no se encuentren declaradas latentes o saturadas por dichos contaminantes, la evaluación rige a partir del 23 de junio de 2016.

De acuerdo al artículo 10° del D.S.13/11 “aquellas fuentes emisoras existentes y nuevas que utilicen como combustible sólido únicamente biomasa, se exime de medir en forma continua dióxido de azufre (SO2)” (…)

Para efectos de evaluar el cumplimiento de los límites de emisión establecidos en la norma, se requiere de acuerdo al artículo 12° del D.S.13/11, que “los titulares de las fuentes emisoras presenten a la Superintendencia un reporte del monitoreo continuo de emisiones, trimestralmente, durante un año calendario”.

Los reportes presentados por el titular de la fuente para evaluar su cumplimiento con la normativa expuesta, se detalla en la tabla N° 1 que se presenta a continuación:

**Tabla N°1**

**Ingreso de Reporte trimestral ante la SMA.**

|  |  |
| --- | --- |
| N° | Etapa |
| 1 | El titular ingresó a la plataforma de Termoeléctricas de la SMA el Primer Reporte trimestral que va desde el 01/01/16 al 31/03/16 |
| 2 | El titular ingresó a la plataforma de Termoeléctricas de la SMA el Segundo Reporte trimestral que va desde el 01/04/16 al 30/06/16 |
| 3 | El titular ingresó a la plataforma de Termoeléctricas de la SMA el Tercer Reporte trimestral que va desde el 01/07/16 al 30/09/16 |
| 4 | El titular ingresó a la plataforma de Termoeléctricas de la SMA el Cuarto Reporte trimestral que va desde el 01/10/16 al 31/12/16 |

La Unidad N° 1 de la Central Lautaro COMASA, cuenta con sus respectivos Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) validados inicial y anualmente ante esta Superintendencia, bajo Resolución Exenta N° 236 del 17 de marzo de 2016, para Material Particulado y bajo Resolución Exenta N° 28 de junio de 2017 para Óxidos de Nitrógeno, Oxígeno y flujo. Respecto del Material Particulado ingresan Informe de Resultados de Validación, con fecha 1-02-2017, correspondiente a la Auditoria de Respuesta Relativa (ARR).

Cabe mencionar que debido al reporte de potencia igual a cero durante horas de régimen y el reporte de datos de concentración en blanco y valores negativos, en horas de funcionamiento de la fuente, en el primer, segundo, tercer y cuarto reporte trimestral, que impedían la evaluación de los límites de cumplimiento normativo, se emite requerimiento de acuerdo a la Resolución Exenta N°359 del 25 de abril de 2017. Con fecha 28 de abril de 2017, titular ingresa carta PEL.G.17.016 en la cual solicita “ampliación de plazo para dar respuesta a Res. Ex. N°359” por un periodo de 60 días hábiles, no obstante, con fecha 02 de mayo de 2017 mediante carta PEL.G.17.017 solicita dejar sin efecto carta PEL.G.17.016 y considerar una ampliación de plazo de 15 días hábiles. Se emite respuesta a través de Res. Ex. N°433 del 15 de mayo del 2017, en la cual se autoriza un nuevo plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la resolución.

Del análisis respecto del estado de validación del CEMS y del examen de información realizado a los 4 reportes trimestrales dela **Unidad N° 1 de la Central Lautaro COMASA** perteneciente **a COMASA S.A.** de acuerdo a lo solicitado según la Res. Ex. N° 359, sigue presentando inconsistencias en los respectivos reportes, ya que los datos entregados presentan celdas en blanco por lo cual **no es posible evaluar los límites de emisión de MP y NOX establecidos en el D.S.13/2011 durante el año 2016**. Con respecto al SO2, dado que la unidad utiliza como combustible sólido únicamente biomasa, queda exento de medir de forma continua el dióxido de azufre.

# IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Unidad Fiscalizable:** COMASA LAUTARO | **UGE:**  Unidad N°1 |
| **Región:** IX Región de la Araucanía | **Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Ruta 5 Sur, km 645, camino a Colonia km 1, S/N, Lautaro. |
| **Provincia:** Cautín |
| **Comuna:** Lautaro |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**COMASA S.A. | **RUT o RUN:**  96.546.010-1 |
| **Domicilio Titular:** Mar del Plata 2111, Providencia, Región Metropolitana | **Correo electrónico**: riv@fpc.cl |
| **Teléfono:** 92896846 |
| **Identificación del Representante Legal:** Osvaldo Ledezma Ayarza | **RUT o RUN:** 9.099.538-3 |
| **Domicilio Representante Legal:**Roberto Izquierdo Valdés | **Correo electrónico:** riv@fpc.cl |
| **Teléfono:** 02 2885000 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:** Operación |
| **Tipo de fuente:**Existente | **Combustibles utilizados:** Biomasa |
| **Método de Medición:** CEMSde Material Particulado, Óxidos de Nitrógeno, Oxígeno, y Flujo.  |

# INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

|  |
| --- |
| **Norma (s) de Emisión, especificar:** |
| D.S. N°13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Norma de Emisión para Centrales Termoeléctricas. |

# DESCRIPCIÓN DE LA FUENTE.

## Descripción de la Unidad de Generación Eléctrica (UGE).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de la Unidad:** Unidad N°1  | **Configuración:**Ciclo simpleTurbina Vapor | **Combustible Principal Utilizado:** Biomasa | **Potencia Térmica:** 82,15272 MWt. |

## Identificación de la chimenea.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Coordenadas UTM:****N** 5731210, **E** 720523 | **Altura (m):** 36,0 m. | **Diámetro Interno (m):**  2,7 m. |
| **Unidad que emite:** Lautaro 1 |

## Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental

### Documentos Revisados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **Documento Remitido** | **Periodo que reporta** |
| 1 | Reporte Trimestral N° 1 | 01/01/16 al 31/03/16 |
| 2 | Reporte Trimestral N° 2 | 01/04/16 al 30/06/16 |
| 3 | Reporte Trimestral N° 3 | 01/07/16 al 30/09/16 |
| 4 | Reporte Trimestral N° 4 | 01/10/16 al 31/12/16 |

## Metodología de Evaluación

Con el objetivo de realizar una evaluación del cumplimiento de todos los requerimientos establecidos en el D.S.13/11 del Ministerio de Medio Ambiente, se han definido los siguientes criterios:

1. **Evaluación de requerimientos de carácter administrativos**:
* Tener implementado y certificado el CEMS.
* Haber enviado los 4 Reportes Trimestrales de las emisiones en los modos establecidos.

1. **Evaluación de requerimientos de carácter Técnicos**:
* Para evaluar el cumplimiento normativo, la UGE debe disponer de datos de calidad asegurada para todo el año de evaluación, por lo cual se verifica el estado de la validación del Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) para material particulado (MP), dióxido de azufre (SO2), óxidos de nitrógeno (NOx) y de otros parámetros de interés. No obstante lo anterior, se podrán requerir antecedentes con respecto a las pruebas de aseguramiento de calidad (QA/QC) para el año de evaluación.
* Se evalúa el cumplimiento del límite de emisión aplicable para MP, SO2 y NOx para cada hora de funcionamiento de la fuente, de acuerdo a los datos informados en los 4 reportes trimestrales.
* Para evaluar el cumplimiento de los límites de emisión durante las horas de funcionamiento de la fuente, se realiza un resumen anual por parámetro (MP, SO2 y NOx) que consolida los reportes trimestrales de las horas de funcionamiento de la fuente, las que de acuerdo a la norma, corresponden a las horas de encendido, en régimen y apagado, así como las fallas. Con ello se obtiene el total de horas en que la fuente funcionó en cada estado operacional.
* Del total de horas en que se superaron los límites de emisión, se verifican cuántas de esas horas fueron debidamente justificadas y cuántas de esas horas no fueron debidamente justificadas. Estas últimas serán consideradas como incumplimientos de los límites de emisión de la norma.
* Con respecto al material particulado, dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno (fuentes nuevas), para las horas de funcionamiento en régimen, no aplican justificaciones en aquellos valores que superen los límites aplicables, dado que, durante estas horas, la fuente debe dar cumplimiento con los límites aplicables al 100%. Luego cualquier valor que supere el límite de emisión establecido, durante el estado de régimen, es considerado un incumplimiento de la norma de emisión.
* En relación a los óxidos de nitrógeno, para fuentes existentes, las horas de inconformidad no deben justificarse, pero estas no pueden exceder el 30% de las horas de funcionamiento durante un año calendario.

# HECHOS CONSTATADOS.

## Metodologías de medición de emisiones utilizado: CEMS / Método Alternativo.

|  |
| --- |
| **Exigencias:**Artículo 8º. Las fuentes emisoras existentes y nuevas deberán instalar y certificar un sistema de monitoreo continuo de emisiones para: Material particulado (MP), dióxido de azufre (SO2), óxidos de nitrógeno (NOx) y de otros parámetros de interés, de acuerdo a lo indicado en la Parte 75, volumen 40 del Código de Regulaciones Federales (CFR) de la Agencia Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA). El sistema de monitoreo continuo de emisiones será aprobado mediante resolución fundada de la Superintendencia.Artículo 9º. Las fuentes emisoras existentes tendrán un plazo de dos años para instalar y certificar el sistema de monitoreo continuo de emisiones, contado desde la fecha de entrada en vigencia del presente decreto. Mientras que las fuentes emisoras nuevas deberán incorporar el sistema de medición continúo desde su puesta en servicio.Res. Ex. N° 57/2013 que Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones CEMS en Centrales Termoeléctricas: *“La fecha de ingreso a la SMA del Informe de resultados de los Ensayos de Validación deberá ser previa al cumplimiento de 12 meses, contados a partir de la fecha establecida en la resolución otorgada por la SMA donde se aprueba el CEMS”.*Guía Sistemas de Información Centrales Termoeléctricas, punto 6.2.1, del Formato de reporte para datos crudos y normalizados minuto a minuto: “ESTADO\_CEMS” – “Estado de operación del CEMS”, y del Formato para el reporte de datos crudos y normalizados en promedios horarios: “TIPO\_DATO”, donde se describe si el dato del parámetro es medido, sustituido, medido con método de referencia. |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Unidad que Emite** | Lautaro 1  |
| **Parámetro** | **MP** | **SO2**  | **NOx** | **O2** | **CO2** | **Flujo** |
| **Método de medición**  | CEMS | CEMS | CEMS | CEMS | CEMS | CEMS |
| Escala o Rango de medición | Escala o Rango de medición | 0 - 134 mg/m3 | Exento | 0 - 5000 ppm | 0 - 25% | Sin Información | 0 - 40 m/s |
| Validación Inicial del CEMS otorgado por la SMA.  | N° Resolución  | 236/2016 | Exento | 503/2015 | 503/2015 | Sin Información | 28/2017 |
|
| Ultima Validación Anual del CEMS otorgado por la SMA. | N° Resolución  | - | Exento | 28/20217 | 28/2017 | Sin Información | - |
| Escala o Rango de medición | - | Exento | 0 - 260 ppm | 0 - 25 % | Sin Información | - |
| Periodo de validación | 17/10/2015 - 17/10/2016 | Exento | 08/06/2016 - 08/06/2017 | 08/06/2016 - 08/06/2017 | Sin Información | 08/06/2016 - 08/06/2017 |

**Validación CEMS**La **Unidad** **Lautaro I de la Central Lautaro COMASA**, cuenta con el CEMS validado para MP según Res. Ex N° 236 de fecha 17 de Marzo de 2016. Para los parámetros NOx, O2 y flujo cuentan con sus respectivos CEMS validados ante esta Superintendencia, por lo cual los datos reportados, nos permiten verificar el cumplimiento del D.S.13/2011 durante el año 2016.Con respecto al SO2, se exime de medir en forma continua dióxido de azufre (SO2) por utilizar como combustible únicamente biomasa, de acuerdo al artículo N°10 del D.S.13/2011 MMA.En relación al CO2, el titular informa bajo carta PEL.G16.006 con fecha 29 de abril de 2016, los resultados de mediciones de CO2 bajo métodos de referencia, donde señala que el registro de los valores de CO2 corresponde a mediciones de gases realizadas por Laboratorio Externo PROTERM, los cuales son registrados de manera quincenal. |

## Resumen de datos reportados durante el año 2016 – Material Particulado (MP).

|  |
| --- |
| **Exigencia (s):**  * Artículo 12° del D.S. N°13/2011: “Los titulares de las fuentes emisoras presentarán… un reporte del monitoreo continuo de emisiones, trimestralmente, durante un año calendario,…”

 * Circular IN.AD.N°1/2015 “Interpretación administrativa del Decreto N°13, de 2011, MMA, Norma de emisión para centrales termoeléctricas de reemplazo de Circular N°2, de 18 de diciembre de 2013” Define “Horas de funcionamiento: Corresponde a aquel periodo de tiempo en el cual la unidad quema combustible e incluye las horas de encendido, horas de operación en régimen y horas de apagado.”
* Punto N° 5, letra a, de la Interpretación Administrativa del D.S. N°13 (Circular IN.AD.N° 1/2015): “*Para el caso de MP, SO2 y NOx, se debe determinar el promedio horario* ***de cada hora de funcionamiento, durante un año calendario.******El promedio horario obtenido (o sustituido) en cada hora de funcionamiento debe compararse con el límite de emisión aplicable******y determinar para cada una de esas horas de funcionamiento si es una hora de conformidad o de inconformidad”*.**

* Punto N° 5, letra a, de la Interpretación Administrativa del D.S. N°13 (Circular IN.AD.N° 1/2015): “i) Para la evaluación del cumplimiento del límite anual de material Particulado y dióxido de azufre, las horas de inconformidad deben justificarse como hora de encendido, hora de apagado o falla. Si no puede justificarse, se considerará un incumplimiento de la norma (…)”
 |
| Con relación a los datos de Material Particulado del año 2016, es posible indicar que:* Si bien se emitió requerimiento de información mediante Res. Ex. N° 359/2017, dado que a partir de los datos reportados no era posible evaluar el cumplimiento del límite aplicable que estipula la norma de emisión, la Unidad N°1 de la Central Lautaro COMASA continúa presentando inconsistencias tales como el reporte celdas vacías durante horas de régimen para el parámetro MP.
* El total de inconsistencias reportadas en la primera versión del informe fue de 305 registros inválidos, posterior al requerimiento de información, el total de inconsistencias reportadas disminuyó a 143. Por lo cual, de acuerdo a lo representado en la Figura N° 1, del total de 8784 horas que debieron ser reportadas el año 2016, solo es posible evaluar 8641 horas durante el año 2016.
* Las inconsistencias que persisten de la primera versión del informe suman un total de 107 registros inválidos, no obstante en la segunda versión del reporte, se reportan 36 nuevas inconsistencias.

**De acuerdo a los antecedentes, durante el año 2016 y con respecto al Material Particulado, no es posible evaluar el cumplimiento normativo.** |

|  |
| --- |
| **Registros**  |
|  |

Figura N° 1 Resumen horas reportadas para el Material Particulado – Año 2016

## Resumen de datos reportados durante el año 2016 – Dióxido de Azufre (SO2).

|  |
| --- |
| **Exigencia (s):**  * Artículo 12° del D.S. N°13/2011: “Los titulares de las fuentes emisoras presentarán… un reporte del monitoreo continuo de emisiones, trimestralmente, durante un año calendario,…”
* Circular IN.AD.N°1/2015 “Interpretación administrativa del Decreto N°13, de 2011, MMA, Norma de emisión para centrales termoeléctricas de reemplazo de Circular N°2, de 18 de diciembre de 2013” Define “Horas de funcionamiento: Corresponde a aquel periodo de tiempo en el cual la unidad quema combustible e incluye las horas de encendido, horas de operación en régimen y horas de apagado.”
* Punto N° 5, letra a, de la Interpretación Administrativa del D.S. N°13 (Circular IN.AD.N° 1/2015): “*Para el caso de MP, SO2 y NOx, se debe determinar el promedio horario* ***de cada hora de funcionamiento, durante un año calendario.******El promedio horario obtenido (o sustituido) en cada hora de funcionamiento debe compararse con el límite de emisión aplicable******y determinar para cada una de esas horas de funcionamiento si es una hora de conformidad o de inconformidad”*.**
* Punto N° 5, letra a, de la Interpretación Administrativa del D.S. N°13 (Circular IN.AD.N° 1/2015): “i) Para la evaluación del cumplimiento del límite anual de material Particulado y dióxido de azufre, las horas de inconformidad deben justificarse como hora de encendido, hora de apagado o falla. Si no puede justificarse, se considerará un incumplimiento de la norma (…)”
 |
| **Con relación a los datos de Dióxido de Azufre del año 2016, es posible indicar que de acuerdo al artículo 10° del D.S.13/2011 “aquellas fuentes emisoras existentes y nuevas que utilicen como combustible sólido únicamente biomasa, se exime de medir en forma continua dióxido de azufre (SO2).** |

## Resumen de datos reportados durante el año 2016 – Óxidos de Nitrógeno (NOx).

|  |
| --- |
| **Exigencia (s):**  * Artículo 5º. del D.S.N°13/2011, Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los valores límites de emisión de la Tabla Nº 1 para Material Particulado (MP) en un plazo de 2 años y 6 meses, contado desde la fecha de publicación del presente decreto. El plazo de cumplimiento de los demás parámetros de las Tablas Nº 1 y Nº 3 corresponderá a 4 años contados desde la publicación del presente decreto en zonas declaradas latentes o saturadas por MP, SO2 o NOx con anterioridad a esta fecha y de 5 años en aquellas zonas que no se encuentren declaradas como latentes o saturadas por dichos contaminantes.

Por su parte, las fuentes emisoras nuevas deberán cumplir con los valores límites de emisión de las Tablas Nº 2 y Nº 3 desde la entrada en vigencia del presente decreto.* Artículo 12° del D.S. N°13/2011: “Los titulares de las fuentes emisoras presentarán… un reporte del monitoreo continuo de emisiones, trimestralmente, durante un año calendario,…”
* Circular IN.AD.N°1/2015 “Interpretación administrativa del Decreto N°13, de 2011, MMA, Norma de emisión para centrales termoeléctricas de reemplazo de Circular N°2, de 18 de diciembre de 2013” (…) Para el caso del parámetro NOx en fuentes existentes, la norma establece un criterio de evaluación diferente al resto de los otros parámetros. Se deben considerar las horas de inconformidad no deben justificarse, pero estas no pueden exceder el 30% de las horas de funcionamiento durante un año calendario…(ii) para la evaluación del límite anual de Óxido de Nitrógeno, las horas de inconformidad no deben justificarse, pero estas no pueden exceder el 30% de las horas de funcionamiento durante un año calendario.
 |
| Con relación a los datos de Óxidos de Nitrógeno del año 2016, representados en la Figura N° 2, es posible indicar que:* Si bien se emitió requerimiento de información mediante Res. Ex. N° 359/2017, dado que a partir de los datos reportados no era posible evaluar el cumplimiento del límite aplicable que estipula la norma de emisión, la Unidad N°1 de la Central Lautaro COMASA continúa presentando inconsistencias tales como el reporte celdas vacías durante horas de régimen para el parámetro NOx.
* El total de inconsistencias reportadas en la primera versión del informe fue de 446 registros inválidos. Posterior al requerimiento de información, el total de inconsistencias reportadas disminuyó a 305. En la segunda versión del reporte, presenta 85 nuevas inconsistencias.

**De acuerdo a los antecedentes, durante el año 2016 y con respecto al Óxido de Nitrógeno, no es posible evaluar el cumplimiento normativo.** |

# CONCLUSIONES.

De acuerdo a la revisión realizada a los antecedentes asociados a la **Unidad Lautaro 1 de la Central COMASA S.A.,** y a los 4 Reportes Trimestrales ingresados, es posible señalar que con respecto al SO2, dado que la unidad utiliza como combustible sólido únicamente biomasa, queda exento de medir de forma continua el dióxido de azufre de acuerdo a lo estipulado en el Art. 10° del D.S.13/2011.

De la revisión de los antecedentes, se presentan los siguientes hallazgos, que se detallan a continuación:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N° de Hecho Constatado** | **Exigencia asociada a la Norma D.S.13/11** | **Descripción de los Hallazgos**  |
| 5.25.4 | * Artículo 12° del D.S. N°13/2011: “Los titulares de las fuentes emisoras presentarán… un reporte del monitoreo continuo de emisiones, trimestralmente, durante un año calendario,…”
* Circular IN.AD.N°1/2015 “Interpretación administrativa del Decreto N°13, de 2011, MMA, Norma de emisión para centrales termoeléctricas de reemplazo de Circular N°2, de 18 de diciembre de 2013” Define “Horas de funcionamiento: Corresponde a aquel periodo de tiempo en el cual la unidad quema combustible e incluye las horas de encendido, horas de operación en régimen y horas de apagado.”
* Punto N° 5, letra a, de la Interpretación Administrativa del D.S. N°13 (Circular IN.AD.N° 1/2015): “Para el caso de MP, SO2 y NOx, se debe determinar el promedio horario de cada hora de funcionamiento, durante un año calendario. El promedio horario obtenido (o sustituido) en cada hora de funcionamiento debe compararse con el límite de emisión aplicable y determinar para cada una de esas horas de funcionamiento si es una hora de conformidad o de inconformidad”.
* Punto N° 5, letra a, de la Interpretación Administrativa del D.S. N°13 (Circular IN.AD.N° 1/2015): “i) Para la evaluación del cumplimiento del límite anual de material Particulado y dióxido de azufre, las horas de inconformidad deben justificarse como hora de encendido, hora de apagado o falla. Si no puede justificarse, se considerará un incumplimiento de la norma (…)”
* Resolución Exenta N°359 del 25 de abril de 2017, Requiere información e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados(…) “En virtud del análisis de cumplimiento del D.S.13/2011 para el año 2016 por parte de las unidades de generación N°1 y N°2 de la Central Lautaro Comasa, se ha detectado el reporte de potencia igual a cero durante el estado UGE Régimen, y el reporte de datos de concentración en blanco y valores negativos en horas de funcionamiento de las fuentes en el primer, segundo, tercer y cuarto reporte trimestral. De acuerdo a lo anterior, no es posible evaluar el cumplimiento del límite aplicable que estipula la norma de emisión. En este sentido, para poder determinar el cumplimiento de la norma de emisión es necesario que se corrijan las observaciones informadas.”
 | De acuerdo a lo solicitado según la Res. Ex. N° 359, sigue presentando inconsistencias en los respectivos reportes, ya que los datos entregados presentan celdas en blanco por lo cual **no es posible evaluar los límites de emisión de MP y NOX establecidos en el D.S.13/2011 durante el año 2016.**  |

# ANEXOS.

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Reportes Trimestrales Unidad Lautaro I, COMASA S.A. 2016 – archivo comprimido |
| 2 | RESOL 359 SMA 2017 Comasa I y II |
| 3 | RESOL\_433\_SMA\_2017 |
| 4 | CARTA\_N\_\_016\_COMASA |
| 5 | CARTA\_N\_\_017\_COMASA |

