**INFORME FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**CENTRAL TERMOELÉCTRICA NUEVA TOCOPILLA**

**DFZ-2016-3243-II-PPDA-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Claudia Pastore H.** |  |
| Elaborado | **M. Carolina Jiménez** |  |

**Tabla de Contenidos**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Tema*** | ***Página*** |

[1. RESUMEN 3](#_Toc465153587)

[2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 4](#_Toc465153588)

[3. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 5](#_Toc465153589)

[4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 5](#_Toc465153590)

[5. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL. 6](#_Toc465153591)

[5.1. Primer día de inspección 6](#_Toc465153592)

[6. DOCUMENTOS REVISADOS 6](#_Toc465153593)

[7. RESUMEN DE ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN REALIZADAS Y RESULTADOS 7](#_Toc465153594)

[7.1 Manejo de emisiones atmosféricas 7](#_Toc465153595)

[7.2 Monitoreo de calidad del aire. 12](#_Toc465153596)

[8. CONCLUSIÓN 14](#_Toc465153597)

[9. ANEXOS 14](#_Toc465153598)

## RESUMEN

El presente documento da cuenta de las actividades realizadas en el marco del programa y subprograma de fiscalización del Plan de Descontaminación Atmosférico para la ciudad de Tocopilla y su zona circundante, correspondiente al D.S. N° 70 del año 2010 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República (MINSEGPRES), para el titular AES GENER S.A. Específicamente el presente informe consolida una actividades de inspección ambiental desarrolladas el 30 de mayo de 2016 y un exámen de información que incluye el Informe Anual del Cumplimiento de las Medidas del Plan e Informe Anual de Emisiones 2015.

La instalación fiscalizada, corresponde a la Termoeléctrica Nueva Tocopilla, la que incluye las unidades de generación 1 y 2, encontrándose ambas equipadas con tecnología de carbón pulverizado, cuya potencia instalada total alcanza los 293 MW. La primera unidad inició sus operaciones el año 1995 y la segunda unidad en el año 1997. El control de emisiones de material particulado de cada unidad se realiza mediante la operación de un precipitador electroestático. Ambas unidades están compuestas por una caldera que utiliza carbón bituminoso, como combustible principal, y carbón sub bituminoso pulverizado como combustible secundario. La zona donde se ubica la instalación fue declarada Zona Saturada por Material Particulado como concentración anual el año 2007, por medio del D.S. N° 50 del año 2007 del MINSEGPRES. A partir de esta declaración se establece el Plan de Descontaminación Atmosférico para la ciudad de Tocopilla y su zona circundante, mediante el D.S. N° 70 del año 2010 del MINSEGPRES, con el objeto de recuperar el nivel de calidad ambiental de la norma primaria contenida en el D.S. N° 59 del año 1998 del MINSEGPRES.

Se destaca que a través de la Resolución Exenta N° 62/2015 de fecha 24 de febrero de 2015 del Servicio de Evaluación Ambiental, el proyecto “Central Termoeléctrica Nueva Tocopilla”, fue transferido de la empresa NORGENER S.A. a AES GENER S.A.

De los resultados de las actividades de fiscalización asociadas al D.S. N° 70 del año 2010 del MINSEGPRES, es posible establecer que se verificó el cumplimiento de los aspectos relevantes fiscalizados asociados a las emisiones atmosféricas.

## ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  CENTRAL TERMOELÉCTRICA NUEVA TOCOPILLA | |
| **Región:**  II REGIÓN DE ANTOFAGASTA | **Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  EL PROYECTO SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA II REGIÓN DE CHILE, PROVINCIA Y COMUNA DE TOCOPILLA; Y TIENE SU ORIGEN EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE BAHÍA ALGODONALES -ESPECÍFICAMENTE DESDE LOS TERRENOS DE LA CENTRAL NORGENER. AVENIDA BALMACEDA S/N. |
| **Provincia:**  TOCOPILLA |
| **Comuna:**  TOCOPILLA |
| **Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada:**  AES GENER S.A. | **RUT o RUN:**  94.272.000-9 |
| **Domicilio titular:**  ROSARIO NORTE N° 532, PISO 19, COMUNA LAS CONDES | **Correo electrónico:**  JAVIER.GIORGIO@AES.COM |
| **Teléfono:**  (56-2) 26868900 |
| **Identificación del representante legal:**  JAVIER GIORGIO | **RUT o RUN:**  23.202.311-2 |
| **Domicilio representante legal:**  ROSARIO NORTE N° 532, PISO 19, COMUNA LAS CONDES | **Correo electrónico:**  JAVIER.GIORGIO@AES.COM |
| **Teléfono:**  (56-2) 26868939 |
| **Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  EN OPERACIÓN | |

## MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.** | | | | | |
|
| **N°** | **Tipo de Documento** | **N°** | **Fecha promulgación** | **Comisión / Institución** | **Nombre y/o Descripción** |
| 1 | Plan de Descontaminación  Atmosférico | 70 | 10-06-2010 | MINSEGPRES | Establece Plan de Descontaminación Atmosférico para la ciudad de Tocopilla y su zona circundante |

## ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

**4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:**  Programada | **Descripción del Motivo:**  Resolución Exenta N° 1224 de la SMA de fecha 28 de diciembre de 2015, que fijan Programa y Subprogramas de fiscalización ambiental de Planes de Prevención y/o Descontaminación para el año 2016. |

* 1. **Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.**

|  |
| --- |
| * Manejo de emisiones atmosféricas. * Monitoreo calidad del aire. |

## ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.

### 5.1. Primer día de inspección

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de realización:** 30/05/2016 | **Hora de Inicio:** 15:40 | **Hora de Finalización**: 21:00 | |
| **Fiscalizador Encargado de la Actividad:**  Marcela Seleme Herrera | | **Órgano:**  SEREMI de Salud | |
| **Fiscalizadores Participantes:**  -- | | **Órgano(s):**  -- | |
| **Existió Oposición al Ingreso:** | | | No |
| **Existió auxilio de fuerza pública:** | | | No |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** | | | Si |
| **Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:** | | | Si |
| **Entrega de Acta:** | | | Si |
| **Instalaciones inspeccionadas** | | | Termoeléctrica Nueva Tocopilla |

## DOCUMENTOS REVISADOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Nombre de los Informes Revisados** | **Fecha de entrega** | **Servicio** | **N° documento** |
| 1 | Informe Anual de Emisiones 2015 | 30-05-2016 | Seremi de Salud | Entregado durante la visita de fiscalización |
| 2 | Cumplimiento de Medidas Plan de Descontaminación de Tocopilla | 30-05-2016 | Seremi de Salud | Entregado durante la visita de fiscalización |

## RESUMEN DE ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN REALIZADAS Y RESULTADOS

## Manejo de emisiones atmosféricas

|  |  |
| --- | --- |
| **Exigencia asociada N°1** | **Hecho(s) Constatado(s) o Resultado(s) Obtenidos :** |
| **D.S. N° 70/2010 del MINSEGPRES, artículo 3°.**  *Las actividades emisoras deberán reducir sus emisiones de acuerdo a lo establecido en la siguiente Tabla Nº 3:*  *Tabla 3. Reducción de emisiones para cada actividad emisora.*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Actividad Emisora* | *Emisiones Año Base 2007 (ton/año)* | *Aporte al total de emisiones (%)* | *Emisiones con aplicación de medidas (ton/año)* | *Reducción de emisiones (ton/año)* | *Aporte al total de emisiones reducidas (%)* | | *(…).* |  |  |  |  |  | | *Norgener S.A.* | *1.360* | *38,9%* | *469* | *917* | *44,3%* | | *(…).* |  |  |  |  |  |   *Artículo 6°. Los niveles máximos permitidos de emisión (Ton/año) para las siguientes termoeléctricas, son los que se indican a continuación:*  *i) Electroandina S.A. deberá mantener los niveles de emisión de material particulado en 2.002 Ton/año y Norgener S.A. en 1.386 Ton/año, por un plazo de 3 años y 6 meses, contado desde la entrada en vigencia del presente Plan.*  *ii) Transcurrido el plazo indicado en el numeral anterior, las emisiones permitidas de material particulado serán de 879 Ton/año para Electroandina S.A. y 469 Ton/año para Norgener S.A.*  *iii) Las emisiones permitidas se calcularán como la suma de las emisiones másicas diarias de material particulado (Ton/día) durante un año calendario. Si la fecha de entrada en vigencia del Plan es posterior al 1º de enero, los niveles permitidos de emisión para el periodo restante del mismo año, se estimará según la siguiente relación:*  *Emisión permitida = (Emisión anual máxima permitida / 12) \* Nº de meses restantes.* | **Inspección:**  Durante la inspección de la SEREMI de Salud del año 2016 (Ver acta en anexo 1), el titular entregó, entre otros antecedentes, copia del informe denominado “Estimación de Emisiones Central Nueva Tocopilla Aes Gener SA Año 2015.”, el que fue adjuntado en ORD N°1240/2016 remitido a esta Superintendencia. (Ver anexo 2).  De los antecedentes entregados por el titular, se presenta un consolidado de las emisiones totales para el año 2015 de las fuentes móviles y fijas (unidades NT01, NT02 y grupo electrógeno), información que se presenta resumida en la siguiente tabla.  **Tabla 1. Emisiones acumuladas 2015**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Fuentes fijas | | | Fuentes móviles | Límite PDA (TON) | | Mes | **MP (TON)/NT01** | **MP (TON)/NT02** | **Grupo electrógeno** | **MP 10** | | ENE | 3,5 | 3,9 | 0,0002 | 1,7 | 469 | | FEB | 2,2 | 2,3 | 0,0002 | 1,2 | | MAR | 2,5 | 4,0 | 0,0002 | 1,3 | | ABR | 2,4 | 0,0 | 0,0002 | 1,0 | | MAY | 3,5 | 0,0 | 0,0002 | 1,2 | | JUN | 2,3 | 3,6 | 0,0002 | 1,3 | | JUL | 2,2 | 2,8 | 0,0002 | 1,6 | | AGO | 3,5 | 4,0 | 0,0002 | 1,5 | | SEP | 3,5 | 2,6 | 0,0002 | 1,8 | | OCT | 1,8 | 1,8 | 0,0002 | 1,7 | | NOV | 1,4 | 1,9 | 0,0002 | 1,4 | | DIC | 2,0 | 2,0 | 0,0002 | 1,7 | | Total | 30,8 | 28,9 | 0,003 | 17,4 | | Total | **77,1** | | | |   NT01: unidad 1.  NT02: unidad 2.  **Examen de información.**  Adicionalmente, a través de CNT 88/2016 (Anexo 3) de fecha 4 de julio de 2016, el titular remite a esta Superintendencia informe de “Estimación de Emisiones Central Nueva Tocopilla Aes Gener SA Año 2015” y “Cumplimiento de Medidas Plan de Descontaminación de Tocopilla”. En relación a la estimación de emisiones, se informa que fue cargado a la Ventanilla Única del RETC con fecha 31 de enero de 2016, y que en dicha oportunidad la plataforma no permitió cargar un tercer archivo que resumía el cumplimiento de las medidas del Plan de Descontaminación Ambiental de Tocopilla.  En informe de estimación de emisiones del año 2015, se indica que las emisiones totales de partículas MP 10 fueron de 76.9 toneladas/año, manteniéndose bajo el límite establecido en el PDA de Tocopilla y siendo inferior al año 2014 (398.76ton/año). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exigencia asociada N°2** | **Hecho(s) Constatado(s) o Resultado(s) Obtenidos :** |
| **D.S. N° 70/2010 del MINSEGPRES, artículo 4°.**  *Aquellas termoeléctricas que usen combustibles sólidos, que se encuentren instaladas a la fecha de entrada en vigencia del presente Plan, deberán cumplir en chimenea con* ***el límite de emisión de 50 mg/Nm3****, normalizado a 25°C y 1 atmósfera y corregido a un 6% de oxígeno (O2).* ***El cumplimiento del límite de emisión se exigirá transcurridos 3 años y seis meses, contados desde la fecha de vigencia del presente Plan.***  ***El valor límite se evaluará en periodos de una hora y deberá cumplirse durante el 95% de las horas de funcionamiento en estado en régimen, durante un año calendario****. El 5% restante corresponde a etapas de encendido, apagado o probables fallas. Para el primer año de vigencia de la norma de emisión establecida en el inciso anterior, se aplicará el mismo porcentaje de las horas de funcionamiento para el número de meses que resta para completar el año.* | **Inspección:**  En Informe Anual presentado por el titular, se informa que para lograr el límite de emisión establecido, se desarrolló un Proyecto de Mitigación Ambiental, el cual consistió en la instalación de filtros de mangas en las unidades NT01 y NT02, para captar el material particulado. En relación a este punto y considerando la visita inspectiva realizada por Seremi de Salud, se puede indicar lo siguiente:   * El sistema de control de emisiones consiste en un sistema de desulfurización, filtro de manga y quemadores de baja emisiones de NOx. * El sistema de filtros consta con 8 cámaras con 682 mangas por cámaras, lo que corresponde a un total de 5.456 mangas. * La limpieza de filtros se realiza mediante sistema de inyección de aire seco limpio a presión.   Con relación al cumplimiento del límite de emisión, la Unidad NT01 y NT02 de la Central Termoeléctrica Nueva Tocopilla, cumplen con el límite de emisión de MP durante las horas de funcionamiento de la fuente para el año 2015.  Los informes que dan cuenta de dicho cumplimiento, se encuentran disponibles en:  <http://snifa.sma.gob.cl/SistemaFiscalizacion/ActividadFiscalizacion/ExpedientePublico/4732>  <http://snifa.sma.gob.cl/SistemaFiscalizacion/ActividadFiscalizacion/ExpedientePublico/4733> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exigencia asociada N°3** | **Hecho(s) Constatado(s) o Resultado(s) Obtenidos :** |
| **D.S. N° 70/2010 del MINSEGPRES, artículo 7°.**  *Las termoeléctricas que usen combustibles sólidos o líquidos deberán implementar un sistema de medición continuo de emisiones en chimenea. El* *sistema de medición continuo debe asegurar el acceso a la información en línea por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente, de la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud, de la Región de Antofagasta, y de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), de esa misma región o el organismo que la reemplace, contemplando la medición de los siguientes contaminantes y parámetros de interés que se relacionan con las emisiones:*  *i) Material Particulado (MP), con el objeto de dar seguimiento y vigilancia a lo establecido en los artículos 3, 4, 5 y 6.*  *ii) Dióxido de Azufre (SO2) y Óxidos de Nitrógeno (NOX), con el objeto de obtener información que permitirá actualizar el o los inventarios de emisión que se requieran durante la implementación del Plan y prever información para los análisis sobre formación de material particulado secundario.*  *iii) Caudal, oxígeno y temperatura de los gases de salida.*  *El sistema de medición continuo de emisiones deberá generar valores horarios para los contaminantes y para los parámetros de interés. En el caso de combustibles líquidos se deben corregir los valores medidos por O2 a un 3%.*  *Las termoeléctricas existentes deberán implementar el sistema de medición continuo de emisiones en chimenea en un plazo de doce meses, contado desde la fecha de entrada en vigencia del presente plan.* | **Inspección:**  La central cuenta con sistemas CEMS aprobados desde marzo de 2015 mediante Resolución Exenta N° 141 y 142, emitidas por esta Superintendencia. No obstante lo anterior, la empresa realizará cambios en sus equipos y ha programado la instalación de éstos para la segunda quincena de junio de 2016 y la validación de los mismos para julio de 2016.  **Examen de información.**  Con fecha 21 de julio de 2016, mediante carta VPO-DMA-112-2016 y carta VPO-DMA-113-2016 (Ver anexo 4), el titular remite “Informe Previo de Validación del Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones” de la unidad NT01 y NT02 respectivamente, el cual da inicio al proceso de revalidación de los nuevos CEMS. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exigencia asociada N°4** | **Hecho(s) Constatado(s) o Resultado(s) Obtenidos :** |
| **D.S. N° 70/2010 del MINSEGPRES, artículo 8°.**  *Electroandina S.A. y Norgener S.A. deberán realizar un análisis de caracterización granulométrica del material particulado, en el flujo de gases de las chimeneas de las unidades a carbón, usando impactadores de cascada o aquella técnica de monitoreo que apruebe la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, para tales efectos y de acuerdo a sus respectivas competencias.* ***Esta caracterización deberá ser realizada en dos oportunidades: la primera, dentro del plazo de tres años y seis meses contado desde la entrada en vigencia del Plan, y la segunda, al año siguiente de la entrada en vigencia de la norma de emisión establecida en el artículo 4º del presente decreto.*** | **Inspección:**  En relación a este artículo Doña Vaneza Munizaga, en calidad de Especialista Ambiental Central Nueva Tocopilla, señala que la primera medición de material particulado, en el flujo de gases fue realizada entre el 12 y 13 de marzo de 2014. (Ver anexo 5).  La segunda medición fue comprometida para el primer semestre de 2016 y será presentada en el informa anual respectivo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Exigencia asociada N°6** | **Hecho(s) Constatado(s) o Resultado(s) Obtenidos :** |
| **D.S. N° 70/2010 del MINSEGPRES, artículo 14°.**  *Sobre la medición continua de emisiones en termoeléctricas:*  *i) Las termoeléctricas instaladas con anterioridad a la entrada en vigencia del presente plan deberán implementar el sistema de medición continuo de emisiones, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 7°. Para las termoeléctricas que se instalen con posterioridad a esa fecha, deberán obtener la aprobación del sistema de medición continua, en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.*  *ii) Los protocolos para la implementación del sistema de medición continua serán definidos mediante resolución fundada de la Superintendencia del Medio Ambiente, en conformidad a sus atribuciones, en el plazo de seis meses, contado desde la fecha de entrada en vigencia del presente Plan.*  *iii) Transcurrido el plazo de dieciocho meses contado desde la entrada en vigencia del presente Plan, las termoeléctricas deberán remitir un informe mensual sobre los resultados de la medición a la Superintendencia del Medio Ambiente, a la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta y a la CONAMA, de esa misma región o al organismo que la reemplace.* ***El informe deberá ser entregado dentro de los primeros 15 días del mes siguiente al de la medición que se informa.***  *iv) La Superintendencia del Medio Ambiente definirá y entregará los requisitos y contenidos mínimos del informe mensual, el que contendrá a lo menos lo siguiente: las horas de las etapas de encendido y de apagado, horas totales de funcionamiento en régimen, detenciones programadas, detenciones por fallas, y en particular fallas de equipos de abatimiento, un gráfico que muestre las concentraciones de material particulado medido en chimenea durante el periodo del mes y un resumen sobre el cumplimiento de los límites de emisión establecidos en el presente Plan.* | **Inspección.**  No se presentan observaciones por parte de Seremi de Salud en relación a este punto, por lo que las emisiones mensuales son analizadas considerando informe con la estimación de emisiones realizado por el titular para el año 2015.  **Examen de información:**  A través de CNT 88/2016 (Anexo 3) de fecha 4 de julio de 2016, el titular remite a esta Superintendencia informe de “Estimación de Emisiones Central Nueva Tocopilla Aes Gener SA Año 2015”, en donde indica que dicho informe fue cargado a la Ventanilla Única del RETC con fecha 31 de enero de 2016.  Según lo presentado por el titular, durante año 2015, las emisiones totales de partículas MP 10 fueron de 76.9 toneladas/año, manteniéndose bajo el límite establecido en el PDA de Tocopilla y siendo inferior al año 2014 (398.76ton/año).  Cabe mencionar que la central cuenta con sistemas CEMS aprobados desde marzo de 2015 mediante Resolución Exenta N° 141 y 142, emitidas por esta Superintendencia |
| **Exigencia asociada N°7** | **Hecho(s) Constatado(s) o Resultado(s) Obtenidos :** |
| **D.S. N° 70/2010 del MINSEGPRES, artículo 15°.**  *Norgener S.A., Electroandina S.A, SQM S.A. y Lipesed S.A., deberán entregar a la SEREMI de Salud, de la Región de Antofagasta,* ***un informe anual sobre el cumplimiento de las medidas*** *que según este Plan les corresponda cumplir y una estimación de las emisiones anuales, que considere las emisiones fugitivas. Para tales efectos, se utilizarán como referencia las metodologías contenidas en el AP-42 de la agencia ambiental de EE.UU (US-EPA). El informe deberá contener los siguientes antecedentes: identificación de todas las fuentes emisoras, plano de localización de las fuentes emisoras (coordenadas UTM, datum WGS, huso 19), descripción de cada fuente emisora con la información útil para estimar las emisiones anuales, como: horas de funcionamiento, ciclos continuos o batch, cantidad de material, entre otros; metodología para estimar emisiones, una justificación en caso de modificaciones a la metodología y una memoria de cálculo. El primer informe deberá ser entregado dentro de los primeros 15 días del mes de enero del año calendario siguiente a la fecha de entrada en vigencia del presente Plan. Los informes siguientes deberán presentarse dentro de los primeros 15 días del mes de enero de cada año.* | **Inspección:**  Durante la inspección de la SEREMI de Salud del año 2016, el titular presentó, entre otros antecedentes, copia del informe denominado “Estimación de Emisiones Central Nueva Tocopilla Aes Gener SA Año 2015.”, el que fue adjuntado en ORD N°1240/2016 remitido a esta Superintendencia, además adjunta comprobante de recepción e informe con fecha 31-01-2016 del Sistema de ventanilla Única del RETC. (Ver anexo 5).  **Examen de información.**  Adicionalmente, a través de CNT 88/2016 de fecha 4 de julio de 2016, el titular remite informe de “Estimación de Emisiones Central Nueva Tocopilla Aes Gener SA Año 2015” y “Cumplimiento de medidas Plan de Descontaminación de Tocopilla”. En resumen, de la estimación de emisiones, se revisó la siguiente información:  **Tabla 2. Informe anual 2015.**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Periodo** | **Documento** | **Fecha emisión Dcto.** | **Tipo de documentos ingresados** | | Enero-diciembre 2015 | Comprobante electrónico | 31-01-2016 | Inventario Anual de Emisiones 2015.  Planillas con el detalle y/o cálculos |   Se constata que parte de su contenido corresponde a:  -Procesos de generación y conversión de energía.  -Identificación de las fuentes emisoras fijas y fugitivas.  -Descripción de las fuentes emisoras, el consumo de combustible anual (Carbón), factores de emisión, entre otros aspectos.  -Metodología para la estimación de emisiones y memoria de cálculo.  Lo anterior permitió verificar que el informe cumple con la mayoría del contenido establecido en el Art. 15°, faltando solo el plano con la georreferenciación de todas las fuentes emisoras de la instalación.  Durante la visita de inspección y además en carta CNT 88/2016, el titular informa que el archivo que resumía el cumplimiento de las medidas del Plan de Descontaminación no pudo ser cargado en sistema de Ventanilla Única, por lo que adjunta informe durante la visita inspectiva y en carta CNT 88/2016.  En relación a informe anual con el cumplimiento de las medidas, el titular presenta el seguimiento a las medidas establecidas en los artículos 4, 6, 7, 8, 12, 14 y 25.  Si bien es cierto, el titular no cumplió con los plazos establecidos para la entrega del informa anual con las medidas del Plan, debido a problemas con la plataforma RETC, si cumple con la medida establecida en el artículo 15 en cuanto al contenido de la información entregada. |

## Monitoreo de calidad del aire.

|  |  |
| --- | --- |
| **Exigencia asociada N°9** | **Hecho(s) Constatado(s) o Resultado(s) Obtenidos :** |
| **D.S. N° 70/2010 del MINSEGPRES, artículo 25°.**  *La CONAMA Región de Antofagasta, o el organismo que la reemplace, y la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta ejecutarán un estudio que evalúe la actual red de calidad del aire y meteorología, y que realice una propuesta de su optimización, considerando, a lo menos, los siguientes objetivos:*  *i) Rediseño de la red de monitoreo de calidad del aire y meteorología con el fin de generar los insumos para un modelo de pronóstico.*  *ii) Mejora del conocimiento y análisis del background o nivel de fondo de material particulado.*  *iii) Seguimiento y vigilancia del cumplimiento de las metas del Plan.*  *La CONAMA Región de Antofagasta o el organismo que la reemplace y la SEREMI de Salud de Antofagasta determinarán en el plazo de 6 meses, contado desde la finalización del estudio señalado en el inciso primero de este artículo, las acciones necesarias para optimizar y mejorar el monitoreo de la calidad del aire y meteorología, en base a los resultados de dicho estudio. Por su parte, Electroandina S.A., Norgener S.A., SQM S.A. y Lipesed S.A. deberán implementar aquellas acciones que, para cada cual, sean indicadas por las autoridades, en el ámbito de sus competencias y que sean necesarias para el cumplimiento de la norma de calidad, en el plazo de un año contado desde su notificación.* | **Inspección:**  Durante la visita inspectiva, el titular informa que la estación ubicada en Gendarmería fue trasladada a sector Tres María de Tocopilla, notificando a la Superintendencia del Medio Ambiente.  **Examen de Información.**  Al respecto, se informa que esta Superintendencia responde al aviso del titular mediante Ord. N° 1637 del 16 de septiembre de 2015 (Ver anexo 5), en donde se informa que deberá enviar a esta Superintendencia el documento emitido por Dirección Regional de Gendarmería, en el que se indica que la estación Gendarmería debe ser removida de sus dependencias, además deberá informar al Ministerio del Medio Ambiente sobre dicha situación, para que emita un documento en el cual vise la nueva ubicación de la estación de Gendarmería. Posteriormente, una vez instalada la estación en la nueva ubicación y en operación, deberá solicitar una evaluación de la representatividad poblacional.  Mediante Ord. N° 233/2016 de la Seremi de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta (Ver anexo 8), niega la visación de la nueva ubicación de la estación en sector Tres María, por lo que actualmente, dicha estación se encuentra sin representatividad poblacional.  En relación a la carta CNT 193/2015, remitida por Aes Gener S.A, en donde complementa información sobre solicitud de actualización de las resoluciones de representatividad poblacional N° 2467/2010 y N° 4027 de la Secretaria Regional Ministerial de Salud, por cambio de razón social y cambio de equipos de las estaciones de Gobernación y Bomberos, los antecedentes se encuentran en análisis por parte de esta Superintendencia. Cabe mencionar que ambas estaciones mantienen su representatividad poblacional de acuerdo a lo establecido en Resoluciones N° 2467/2010 y 4027 de SEREMI de Salud.  En Informe de Cumplimiento Anual, Aes Gener SA indica que la central mantiene las tres estaciones monitoras para calidad de aire y reubica la ex estación Gendarmería en sitio de la población Tres Marías, manteniéndose dentro de la zona contemplada en el análisis de trayectoria y de concentración de MP10 realizado para la Optimización del Diseño de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire.  Todas las estaciones presentan sus monitoreos en línea a través del Sistema de Información de Calidad del Aire SINCA [www.sinca.mma.gob.cl](http://www.sinca.mma.gob.cl). |

## CONCLUSIÓN

De los resultados de las actividades de fiscalización asociadas al D.S. N° 70 del año 2010 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República (MINSEGPRES), para el titular AES GENER S.A., es posible establecer que se verificó cumplimiento de los aspectos relevantes fiscalizados asociados a las emisiones atmosféricas.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

## ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Actas de Inspección de fecha 30 de mayo de 2016. |
| 2 | Oficio. 1240/2016 |
| 3 | Carta CNT 88/2016 |
| 4 | VPO-DMA 112/2016 y VPO-DMA-113-2016 |
| 5 | Antecedentes Titular. |
| 6 | Ord. 233/2016 Seremi de Medio Ambiente Antofagasta |