



SMA

Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

CENTRAL ANGAMOS

DFZ-2016-3236-II-PC-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Ricardo Ortiz Arellano	22-06-2017 X  Ricardo Ortiz Arellano Jefe Oficina Regional Antofagasta Firmado por: Ricardo Armando Ortiz Arellano
Revisado	Ricardo Ortiz Arellano	22-06-2017 X  Ricardo Ortiz Arellano Jefe Oficina Regional Antofagasta Firmado por: Ricardo Armando Ortiz Arellano
Elaborado	Pía Aravena Bustos	21-06-2017 X  Pía Aravena Bustos Fiscalizadora Oficina Regional Antofagasta Firmado por: PIA LORETO ARAVENA BUSTOS

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN.....	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES	4
2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	5
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.....	8
4. EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	10
4.1. ESTIMAR EL CAUDAL DE AGUA DE MAR CAPTADA.....	10
4.2. INSTALAR UN MEDIDOR DE CAUDAL ULTRASÓNICO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DESCARGADOS AL CUERPO RECEPTOR.	11
4.3. INSTALAR CAUDALÍMETROS.	13
4.4. INSTALAR UN MEDIDOR CONTINUO DE PH DE LOS RESIDIOS LÍQUIDOS EN EL POZO DE SELLO.	13
4.5. ELABORAR UN PROCEDIMIENTO.....	14
4.6. COMPLETAR LA CARGA EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE CENTRALES TERMOLÉCTRICAS.	15
4.7. VERIFICAR LA CORRECTA CARGA DE LOS REPORTES TRIMESTRALES.	15
4.8. CAPACITAR AL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE.	16
4.9. ENTREGA DE LA PLANILLA HORARIA DEL SEGUNDO TRIMESTRE AÑO 2014.	17
5 CONCLUSIONES.	18
6 ANEXOS.....	19

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, al Programa de Cumplimiento de proyecto “Central Angamos” aprobado a través Resolución Exenta N° 4 / Rol F – 026-2016 de fecha 09 de agosto de 2016.

El proyecto se localiza en la Región de Antofagasta, Provincia de Antofagasta, Comuna de Mejillones, originalmente consistía en una central termoeléctrica con 4 unidades de generación térmica con 150 MW cada una, un depósito de cenizas, obras de captación de agua de mar y obras de descarga a través de un emisario submarino. No obstante, el titular realizó una modificación, aprobada ambientalmente, consistente en la construcción de sólo 2 unidades de generación térmica de 260 MW cada una con una chimenea en común, y cuyo objetivo principal es proveer de energía al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) para satisfacer la demanda energética del país. Las unidades de generación térmica son del tipo monoblock diseñadas para consumir combustibles sólidos (carbón) por medio de una caldera de tecnología carbón pulverizado (“Pulverized Coal”, PC). El vapor generado de 170 bar y 565 °C es expandido en una turbina de vapor del tipo condensación. La Central opera con carbón como combustible principal, considerando Fuel Oil como combustible alternativo de respaldo.

Durante el año 2009 se aprobó una modificación del proyecto, mediante la RCA N° 023/2009, que consistió principalmente en la reducción del largo de las tuberías de impulsión y descarga y reducción del caudal de agua de 65.000 m³/h a 4.500 m³/h.

El Programa de Cumplimiento tiene como objetivo dar cumplimiento a las exigencias contenidas en los considerandos 3.1.4 de la Resolución de Calificación Ambiental N° 23/2009, en el sentido de monitorear el caudal succionado y descargado en términos de medir el volumen de los RILES descargados al cuerpo receptor, así como del considerando 5.1.9 de la Resolución de Calificación Ambiental N° 290/2007, referida a contar con un medidor de pH en el pozo de sello. Asimismo, el Programa busca dar cumplimiento a lo dispuesto por la Resolución Exenta N° 163/2014 de la SMA, complementada por la Res. Ex. N° 33/2015 y la Res. Ex. N° 711/2015, referidas a la entrega de los reportes trimestrales a los que están sujetos los titulares de fuentes emisoras afectas al D.S. N° 13/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, del año calendario 2014.

Del total de las medidas y acciones implementadas, se concluye que el Programa de Cumplimiento fue ejecutado de manera satisfactoria, conforme lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Central Angamos.	
Región: Antofagasta.	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Avda. Séptima Industrial #1100, Mejillones.
Provincia: Antofagasta.	
Comuna: Mejillones.	
Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Empresa Eléctrica Angamos S.A.	RUT o RUN: 76.004.976-k
Domicilio titular: Avda. Séptima Industrial #1100, Mejillones.	Correo electrónico: milton.rosales@aes.com
	Teléfono: 055 689938
Identificación del representante legal: Osvaldo Ledezma Ayarza.	RUT o RUN: 8.091.012-6
Domicilio representante legal: Badajoz #45, Piso 8, Las Condes, Región Metropolitana.	Correo electrónico: osvaldo.ledezma@aes.com
	Teléfono: 02-26868900
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación.	

2.2. Descripción del Programa de Cumplimiento

Consiste en dar cumplimiento al plan de acciones y metas comprometidas por la empresa AES GENER S.A., las que fueron aprobadas mediante Resolución Exenta N° 4 / Rol F – 026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016 y el cual tiene por objetivo cumplir satisfactoriamente con las exigencias establecidas en: RCA N° 290/2007 “Central Termoeléctrica Angamos”, R.C.A. N° 23/2009 que aprueba el proyecto “Modificación del punto de toma y descarga Central Termoeléctrica Angamos”, D.S. (MINSEGPRES) N° 90/00 “Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales”, específicamente en lo que dice relación a los hechos indicados en el resuelvo I.1., I.2. y I.3. por el cual fueron formulados los cargos a través de la Resolución Exenta N° 1/ Rol F – 026-2016 de fecha 22 de junio de 2016, las que se enumeran a continuación:

1. Estimar el caudal de agua de mar captada con el cálculo de potencia eléctrica de las bombas de succión de agua de mar en m³/hora.
2. Instalar un Medidor de caudal ultrasónico de residuos líquidos descargados al cuerpo receptor.
3. En el ducto de aducción, instalar 2 caudalímetros aguas debajo de las bombas de aducción o un caudalímetro en la tubería de captación, según los resultados de factibilidad técnica.
4. Informar a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, a fin de solicitar un nuevo plazo.
5. Instalar un medidor continuo de pH de los residuos líquidos en el pozo de sello.
6. Elaborar un procedimiento destinado a verificar la correcta carga de los reportes trimestrales en el plazo establecido en la Resolución Exenta N° 163/2014.
7. Completar la carga en el Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas del reporte trimestral del segundo trimestre del año 2014.
8. Verificar la correcta carga de los reportes trimestrales mediante *checklist*, en implementación del procedimiento de la acción 6.
9. Capacitar al área de medio ambiente de la Empresa Eléctrica Angamos en la implementación del procedimiento de la acción 6.
10. Entrega del soporte digital por oficina de partes de la planilla horaria del segundo trimestre año 2014.

El programa de cumplimiento tiene una duración hasta abril del 2017. Los indicadores de cumplimiento de las acciones propuestas en el Plan de Acciones y Metas son los siguientes:

- **Reporte Inicial:** 10 días hábiles a partir de la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.
 - Acción 1: - Diagrama de lógica en el DCS con integración de la potencia eléctrica de bombas y estimación de caudal captado.
 - Copia del procedimiento de estimación de caudal de agua de aducción.
 - Acción 6: - Copia de procedimiento de verificación de correcta carga de reporte trimestral en la plataforma Ventanilla Única, Sistema de Información de Centrales Termoléctricas.
- **Reportes trimestrales:** a partir de la notificación de la aprobación del programa, remitidos los primeros 10 días hábiles luego de concluido el trimestre respectivo.

Acción 1	- Reporte interno extraíble del DCS/PI, con indicación de: Corriente de bombas y estimación de caudal por bombas (m ³ /h).
Acción 2	- Orden de compra de adquisición del caudalímetro.

	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de despacho o acta de entrega del equipo de medición en la Central. - Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del caudalímetro.
Acción 3	<ul style="list-style-type: none"> - Orden de Compra de adquisición del (los) caudalímetro (s). - Informe de resultados de factibilidad técnica. - Guía de despacho o acta de entrega del (los) equipo(s) de medición de la central. - Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del (los) caudalímetro(s).
Acción 5	<ul style="list-style-type: none"> - Orden de Compra de adquisición de pH-metro. - Guía de despacho o acta de entrega del equipo de medición de la Central. - Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del equipo.
Acción 7	<ul style="list-style-type: none"> - Imagen de pantalla de carga de la planilla horaria. - Copia de correo electrónico de carga de reporte trimestral en el sistema. - Copia de planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formatos .xls y .csv.
Acción 8	<ul style="list-style-type: none"> - Copia de <i>checklist</i> de verificación, de acuerdo a formato adjunto en anexo 1 del procedimiento de verificación de carga (anexo 5 de presentación de 15 de julio de 2016).
Acción 9	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de asistencia - Tabla de contenidos - Material institucional utilizado en la capacitación (por ejemplo, presentación power point)
Acción 10	<ul style="list-style-type: none"> - Copia de solicitud de habilitación del sistema DGI y eventual respuesta de la autoridad. - Copia de planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formato xls. y csv.

- Reporte Final se entregará 9 meses a partir de la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento. Este reporte será remitido en un plazo máximo de 10 días hábiles luego de concluido este plazo.

Cronograma:

4. CRONOGRAMA																
ACCIONES	En Meses x			En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
N° Identificador de la Acción*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
2	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
3	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
5	■	■														
7	■															
8	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
9	■															
REPORTES	En Meses x			En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Reporte inicial	■															
Reporte de avance 1				■												
Reporte de avance 2							■									
Reporte final										■						

*Nota: Acción 6 corresponde a acción ejecutada

Fase en que se encuentra la actividad: Reporte Final.

3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada.							
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión / Institución	Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada	Comentarios	Instrumento fiscalizado
1	RCA	290/2007	07-09-2007	COREMA Región de Antofagasta	Central Termoeléctrica Angamos.	<p>Fase: En Operación (11-04-2011).</p> <p>Pertinencias:</p> <p>a) Res. Ex. N° 35/2008, COREMA Región de Antofagasta, de fecha 18 de enero de 2008.</p> <p>b) Res. Ex. N° 206/2008, COREMA Región de Antofagasta, de fecha 16 de junio de 2008.</p> <p>c) Carta D.R. N° 579/2012, SEA Región de Antofagasta, de fecha 31 de agosto de 2012.</p> <p>d) Carta N° 94/2010 SEA Región de Antofagasta, de fecha 11 de noviembre de 2010.</p> <p>e) Res. Ex. N° 72/2014 SEA Región de Antofagasta, de fecha 7 de febrero de 2014.</p>	NO
2	RCA	08/2008	04-01-2008	COREMA Región de Antofagasta	Proyecto Línea de Alta Tensión Angamos – Laberinto.	<p>Fase: En Operación (11-04-2011).</p> <p>Pertinencias: Sin pertinencias reportadas por el Titular.</p>	NO
3	RCA	09/2008	04-01-2008	COREMA Región de Antofagasta	Línea De Alta Tensión Angamos – Atacama.	<p>Fase: En Operación (09-07-2011).</p> <p>Pertinencias: Sin pertinencias reportadas por el Titular.</p>	NO
4	RCA	23/2009	19-01-2009	COREMA Región de Antofagasta	Modificación del Punto de Toma y Descarga Central Termoeléctrica Angamos.	<p>Fase: En Operación (11-04-2011).</p> <p>Pertinencias: Res. Ex. N° 72/2014 SEA Región de Antofagasta, de fecha 7 de febrero de 2014.</p>	NO
5	NE	90/2000	30-05-2000	MINSEGPRES	Establece Norma De Emisión Para La Regulación De Contaminantes Asociados A Las Descargas De Residuos Líquidos A Aguas Marinas Y Continentales Superficiales.	Vigente desde el 7-03-2001	NO

6	NE	13/2011	23-06-2011	MMA	Establece Norma De Emisión Para Centrales Termoeléctricas.	Vigente desde el 25-02-2015.	NO
7	PDC	F-026-2016	22-06-2016	SMA	Aprueba Programa De Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.	Aprobado mediante Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016.	SI

NE: Norma de Emisión.

PDC: Programa de Cumplimiento.

MMA: Ministerio de Medio Ambiente.

MINSEGPRES: Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

SMA: Superintendencia del Medio Ambiente.

RCA: Resolución de Calificación Ambiental.

COREMA: Comisión Regional de Medio Ambiente.

SEA: Servicio de Evaluación Ambiental.

Res. Ex.: Resolución Exenta.

4. EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

4.1. Estimar el caudal de agua de mar captada.

Objetivo Específico: Estimar el caudal de agua de mar captada con el cálculo de potencia eléctrica de las bombas de succión de agua de mar en m ³ /hora.					
N°	Medida	Acción	Plazo de ejecución	Medios de verificación	Estado de la Verificación
1	Estimar el caudal de agua de mar captada con el cálculo de potencia eléctrica de las bombas de succión de agua de mar en m ³ /hora.	N° 1	10 días hábiles a partir de la notificación de la Resolución que aprueba el programa de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diagrama de lógica en el DCS con integración de la potencia eléctrica de bombas y estimación de caudal captado. ❖ Copia del procedimiento de estimación de caudal de agua de aducción. 	<p>El titular entrega el “reporte inicial” a través de carta GOEAA 108/2016 de fecha 30 de agosto de 2016 (Anexo 1), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Titular entregó informe ASIG-P-OP-062 “Medición Caudal de Agua de Aducción”, de fecha 12 de julio de 2016, en el detalla el procedimiento de estimación de caudal de aducción, explicando que el caudal total es el de la bomba (Intake Pump) que está operando (Hay 2 bombas de aducción). Haciendo mención que para el cálculo del Flujo hay un proceso de cálculo implementado en el sistema de control DCS/PI. En complemento a lo anterior, el Titular entregó los anexos: i) Fichas técnicas de Reportes “Pump/Fan Running Test” y “Trash Rake Running Test” ambos de fecha 17 de enero de 2011, los cuales indican que las condiciones de operación están en concordancia con el diseño y sus especificaciones. Además, entrega una planilla Excel con registros de medición de caudal de aducción. 2. En relación al Diagrama de lógica en el DCS, el Titular entregó el documento “Lógica Flujos DCS” el cual entrega el diagrama de la Bomba del flujo de descarga, el cual fue realizado por “Emerson Process Management- Power & Water Solutions”.

2	Estimar el caudal de agua de mar captada con el cálculo de potencia eléctrica de las bombas de succión de agua de mar en m ³ /hora.	N° 1	De forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento.	Reporte interno extraíble del DCS/PI, con indicación de: Corriente de bombas y estimación de caudal por bombas (m ³ /h).	<p>El Titular entregó el “Primer Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-202-2016 de fecha 30 de noviembre de 2016 (Anexo 2), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se adjuntó planilla excel denominada “Q_JUL-NOV_2016” la que cuenta con el registro de medición de caudal de aducción, en m³/h, el cual es tomado diariamente desde el Sistema DSC por un operador de la Sala de Control de la Central. - En las columnas “D” y “E” se individualiza el Caudal (m³/h) de cada Bomba (Bomba 10 Código 02PAS10AP001 y Bomba 20 Código 02PAS20AP001), desde el día 12 de julio hasta el 16 de noviembre de 2016. - En las columnas “F” y “G” se indica la Corriente en Amper, de cada Bomba (Bomba 10 Código 02PAS10AP001XQ11 y Bomba 20 Código 02PAS20AP001XQ11), desde el día 12 de julio hasta el 16 de noviembre de 2016.
3	Estimar el caudal de agua de mar captada con el cálculo de potencia eléctrica de las bombas de succión de agua de mar en m ³ /hora.	N° 1	De forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento.	Reporte interno extraíble del DCS/PI, con indicación de: Corriente de bombas y estimación de caudal por bombas (m ³ /h).	<p>El Titular entregó el “Segundo Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-010-2017 de fecha 02 de marzo de 2017 (Anexo 3), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se adjuntó planilla excel denominada “A1. Q_NOV2016-FEB2017” la que cuenta con el registro de medición de caudal de aducción, en m³/h, el cual es tomado diariamente desde el Sistema DSC por un operador de la Sala de Control de la Central. - En las columnas “D” y “E” se individualiza el Caudal (m³/h) de cada Bomba (Bomba 10 Código 02PAS10AP001 y Bomba 20 Código 02PAS20AP001), desde el día 17 de noviembre de 2016 hasta 17 de febrero de 2017. - En las columnas “F” y “G” se indica la Corriente en Amper, de cada Bomba (Bomba 10 Código 02PAS10AP001XQ11 y Bomba 20 Código 02PAS20AP001XQ11), desde el día 17 de noviembre de 2016 hasta 17 de febrero de 2017.
4	Estimar el caudal de agua de mar captada con el cálculo de potencia eléctrica de las bombas	N° 1	Acción Permanente Iniciada con fecha 12 de julio de 2016.	Reporte interno extraíble del DCS/PI, con indicación de: Corriente de bombas y	El Titular entregó el “Reporte Final” a través de carta VPO-DMA-035-2017 de fecha 30 de mayo de 2017 (Anexo 4), del cual se constató lo siguiente:

	de succión de agua de mar en m ³ /hora.			estimación de caudal por bombas (m ³ /h).	<ul style="list-style-type: none"> - El Titular entrega los documentos “1.1. ASIG-P-OP-062: Medición Caudal de Agua de Aducción y Anexos”, de fecha 12 de julio de 2016, en el que detalla el procedimiento de estimación de caudal de aducción y “1.2. Lógica Flujos DCS” el cual entrega el diagrama de la Bomba del flujo de descarga, los cuales fueron entregados en el Reporte Inicial (Anexo 1). - Se adjuntaron las planillas excel denominadas “1.3.Q_JUL2016-NOV2016” y “1.4.Q_NOV2016-FEB2017” que dan cuenta del registro de medición de caudal de aducción, en m³/h, el cual es tomado diariamente desde el Sistema DCS por un operador de la Sala de Control de la Central, los cuales fueron entregados en el Primer y el Segundo Reporte Trimestral respectivamente (Anexo 2 y 3). - Se adjuntó planilla “1.5.Q_FEB2017-MAY2017” en la cual entrega la estimación de caudal, en m³/h, tomado desde el DCS, desde el 17 de febrero al 17 de mayo de 2017, en donde se da por finalizado el PdC. - De lo anterior se desprende que, el Titular dispone de un sistema de monitoreo de caudal succionado, arrojando registros diarios cada 1 hora y valores promedio de 3071,79 m³/h en febrero (desde el día 17), 3700,93 m³/h en marzo, 3570,97 m³/h en abril y 3430,77 hasta el 17 de mayo de 2017. <p>En consideración a lo precedente y teniendo a la vista los reportes remitidos anteriormente, el Titular ha entregado la información correspondiente a la medida en el plazo respectivo, de manera ordenada y consolidada, permitiendo verificar la implementación de la acción N° 1, por lo que cumple con la medida indicada de manera conforme, acorde a lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.</p>
--	--	--	--	--	--

4.2. Instalar un Medidor de caudal ultrasónico de residuos líquidos descargados al cuerpo receptor.

Objetivo Específico: Instalar un Medidor de caudal ultrasónico de residuos líquidos descargados al cuerpo receptor.					
N°	Medida	Acción	Plazo de ejecución	Medios de verificación	Estado de la Verificación
1	Instalar un Medidor de caudal ultrasónico de residuos líquidos descargados al cuerpo receptor.	N° 2	9 meses para su implementación. Reportes Trimestrales a partir de la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento. (primeros 10 días luego de concluido el trimestre respecto).	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Orden de compra de adquisición del caudalímetro. ❖ Guía de despacho o acta de entrega del equipo de medición en la Central. ❖ Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del caudalímetro. 	<p>El Titular entregó el “Primer Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-202-2016 de fecha 30 de noviembre de 2016 (Anexo 2), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entre la información entregada por el Titular, se recibió copia de la minuta técnica “MTCRS-02-2016 Ejecución de prueba para elección del modelo de flujómetro a instalar en la descarga de agua de mar” de fecha 25 de noviembre de 2016, la que dice relación con las pruebas técnicas efectuadas por empresas proveedoras de instrumentos de medición, en específico “Genera Industrial” y “Flexim”. - En dicha minuta el Titular señaló que las pruebas sólo fueron efectuadas con la empresa “Flexim”, entregando fotografías georreferenciadas, con fecha 15 de agosto de 2016, obteniendo resultados entre los 3.100 a 3.300 m³/h con la tubería llena, lo cual es inferior a lo establecido en la RCA (4.500 m³/h). - Indica, además, que las próximas actividades y mes de ejecución son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción de Cotización y Emisión de la Orden de Compra (diciembre de 2016). 2. Compra y entrega de flujómetro (febrero de 2017). 3. Construcción de cámara para la instalación del flujómetro (similar a cámara en descarga de central Cochrane) -(enero-marzo de 2017). 4. Trabajos en terreno para la instalación del equipo en cámara y cableado a Sala de Control, incluyendo pruebas y calibración. (marzo-abril de 2017).
2	Instalar un Medidor de caudal ultrasónico de residuos líquidos	N° 2	9 meses para su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Orden de compra de adquisición del caudalímetro. 	<p>El Titular entregó el “Segundo Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-010-2017 de fecha 02 de marzo de 2017 (Anexo 3), del cual se verificó lo siguiente:</p>

	descargados al cuerpo receptor.		Reportes Trimestrales a partir de la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento. (primeros 10 días luego de concluido el trimestre respecto).	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guía de despacho o acta de entrega del equipo de medición en la Central. ❖ Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del caudalímetro. 	<ul style="list-style-type: none"> - El Titular indicó que adquirió el equipo FLUXUS F70x de la marca Flexim con fecha 15 de diciembre de 2016, según consta en Orden de compra N° 4500172028, adjunta en Anexo 3 del presente informe.
3	Instalar un Medidor de caudal ultrasónico de residuos líquidos descargados al cuerpo receptor.	N° 2	Reporte Final, 9 meses a partir de la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Documentos que acrediten los costos incurridos. 	<p>El Titular entregó el “Reporte Final” a través de carta VPO-DMA-035-2017 de fecha 30 de mayo de 2017 (Anexo 4), del cual se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular entregó la Guía de Despacho N° 373 de fecha 27 de febrero de 2017 emitida por Flexim S.A. por un medidor de Flujo (Modelo F721), set de transductores (Modelo CDK1N52) y el Sistema de Montaje (Modelo MOU-VCK-DL-SO92/OS). Además, de un set de fotografías fechadas y georreferenciadas del proceso de instalación del caudalímetro, que data desde el 14 de febrero al 28 de marzo de 2017. - En cuanto a los gastos incurridos por el Titular, adjunta la factura N° 272 de fecha 10 de marzo de 2017 emitida por Flexim S.A. por un medidor de Flujo (Modelo F721), set de transductores (Modelo CDK1N52) y el Sistema de Montaje (Modelo MOU-VCK-DL-SO92/OS), la cual está asociada a la OC N° 4500172028 informada en el 2° Reporte Trimestral (Anexo 3). - Además, entrega las facturas N° 558 de fecha 27 de febrero de 2017 y N° 570 de fecha 13 de marzo de 2017, emitida por ESCO Ingeniería SpA. y las N° 587 de fecha 4 de abril y N° 602 de fecha 26 de abril de 2017 emitidas por IMT Ingeniería SpA., todas asociadas a la Orden de Compra N° 4500175026 y que dicen relación con la instalación del equipo. <p>En consideración a lo precedente y teniendo a la vista los Reportes remitidos anteriormente, el Titular ha entregado la información correspondiente a la medida en el plazo</p>

					respectivo, de manera ordenada y consolidada, permitiendo verificar la implementación de la acción N° 2, por lo que cumple con la medida indicada de manera conforme, acorde a lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.
--	--	--	--	--	---

4.3 Instalar Caudalímetros.

Objetivo Específico: En el ducto de aducción, instalar 2 caudalímetros aguas debajo de las bombas de aducción o un caudalímetro en la tubería de captación, según los resultados de factibilidad técnica.					
N°	Medida	Acción	Plazo de ejecución	Medios de verificación	Estado de la Verificación
1	En el ducto de aducción, instalar 2 caudalímetros aguas debajo de las bombas de aducción o un caudalímetro en la tubería de captación, según los resultados de factibilidad técnica.	N° 3	9 meses para su implementación. Reportes Trimestrales a partir de la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento. (primeros 10 días luego de concluido el trimestre respecto).	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Orden de Compra de adquisición del (los) caudalímetro (s). ❖ Informe de resultados de factibilidad técnica. ❖ Guía de despacho o acta de entrega del (los) equipo(s) de medición de la central. ❖ Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del (los) caudalímetro(s). 	<p>El Titular entregó el "Primer Reporte Trimestral" a través de carta VPO-DMA-202-2016 de fecha 30 de noviembre de 2016 (Anexo 2), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entre la información entregada por el Titular, se recibió copia de la minuta técnica "MTCRS-01-2016 Selección de un Flujómetro para medir caudal de agua de mar en la zona de captación, Central Angamos" de fecha 22 de agosto de 2016, la que dice relación con el proceso efectuado para la selección del flujómetro para la medición del caudal que ingresa en la zona de captación. - En dicha minuta el Titular señaló que se realizaron pruebas en terreno con diferentes proveedores, entre ellos "Tiar" y "Flexim", entregando fotografías georreferenciadas y con fecha 15 de agosto de 2016, obteniendo resultados entre los 3.100 a 3.300 m³/h con la tubería llena, lo cual es inferior a lo establecido en la RCA (4.500 m³/h). - En base a dichas pruebas, el Titular señaló que fueron seleccionados los siguientes equipos:

					<p>a. Caudalímetro FLUXUS para líquidos: TF7-F721GP-NNN2S1-I2F2NNN-NNNNN-ES.</p> <p>b. Transductores ultrasónicos clamp-on: TRF-FSK-NNNTS-000/LC/OS.</p> <p>c. Fijación para montaje de transductores: MOU-VCK-DL-S092.</p> <p>Además, se adjunta Orden de Compra N° 4500166896 de fecha 28 de agosto de 2016, que hace referencia a la adquisición de los mencionados equipos y el servicio de puesta en marcha.</p>
2	En el ducto de aducción, instalar 2 caudalímetros aguas debajo de las bombas de aducción o un caudalímetro en la tubería de captación, según los resultados de factibilidad técnica.	N° 3	<p>9 meses para su implementación.</p> <p>Reportes Trimestrales a partir de la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento. (primeros 10 días luego de concluido el trimestre respecto).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Orden de Compra de adquisición del o los caudalímetro (s). ❖ Informe de resultados de factibilidad técnica. ❖ Guía de despacho o acta de entrega del (los) equipo(s) de medición de la central. ❖ Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del (los) caudalímetro(s). 	<p>El Titular entregó el “Segundo Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-010-2017 de fecha 02 de marzo de 2017 (Anexo 3), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular indicó que adquirió los equipos: Caudalímetro FLUXUS para líquidos, transductores ultrasónicos y Sistema de Montaje, con fecha 28 de septiembre de 2016 (Primer Reporte) y según Guía de Despacho N° 333 de fecha 14 de diciembre de 2016 emitida por Flexim S.A., fueron recepcionados en sus instalaciones.
3	En el ducto de aducción, instalar 2 caudalímetros aguas debajo de las bombas de aducción o un caudalímetro en la tubería de captación, según los resultados de factibilidad técnica.	N° 3	Reporte Final, 9 meses a partir de la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Documentos que acrediten los costos incurridos. 	<p>El Titular entregó el “Reporte Final” a través de carta VPO-DMA-035-2017 de fecha 30 de mayo de 2017 (Anexo 4), del cual se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir de la Minuta Técnica “3.1. MTCRS-01-2016” entregada en el 1° Reporte Técnico (Anexo 2) se realizó la selección de un flujómetro para la zona de captación de agua de mar. Se dio inicio a la adquisición de los siguientes equipos: Caudalímetro FLUXUS para líquidos, Transductores ultrasónicos clamp-on y Fijación para montaje de transductores, detallados en la Orden de Compra N° 4500166896 de fecha 28 de agosto de 2016 (1° Reporte Trimestral-Anexo 2) y fueron despachados a la Central según consta en la Guía de Despacho N° 333

					<p>de fecha 14 de diciembre de 2016 (2° Reporte Trimestral-Anexo 3).</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular entregó el archivo “Registro Fotográfico Caudalímetro Captación” en el cual adjunta una serie de fotografías fechadas y georreferenciadas con los equipos adquiridos, de acuerdo a párrafo anterior, ya instalados en la Central. - En cuanto a los costos incurridos por el Titular, se adjuntó factura N° 241 de fecha 16 de diciembre emitida por Flexim S.A. asociada a la Orden de Compra N° 4500166896 de fecha 28 de agosto de 2016. Además, anexa la orden de compra N° 4500179838 de fecha 24 de abril de 2017 relativa a los servicios de canalización y cableado de flujómetros y para el suministro y cableado para la planta de electrocloración, la cual está cancelada según consta la factura N° 21 de fecha 18 de mayo de 2017 emitida por Soldadura Servicios Industriales y Obras Civiles Llano Parra Ltda. <p>En consideración a lo precedente y teniendo a la vista los Reportes remitidos anteriormente, el Titular ha entregado la información correspondiente a la medida en el plazo respectivo, de manera ordenada y consolidada, permitiendo verificar la implementación de la acción N° 3, por lo que cumple con la medida indicada de manera conforme, acorde a lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.</p>
--	--	--	--	--	--

4.4 Instalar un medidor continuo de pH de los residuos líquidos en el pozo de sello.

Objetivo Específico: Instalar un medidor continuo de pH de los residuos líquidos en el pozo de sello.					
N°	Medida	Acción	Plazo de ejecución	Medios de verificación	Estado de la Verificación
1	Instalar un medidor continuo de pH de los residuos líquidos en el pozo de sello.	N° 5	2 meses para su implementación. Reportes Trimestrales a partir de la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento. (primeros 10 días luego de concluido el trimestre respecto).	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Orden de compra de adquisición del pH-metro. ❖ Guía de despacho o acta de entrega del equipo de medición en la Central. ❖ Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del equipo. 	<p>El Titular entregó el “Primer Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-202-2016 de fecha 30 de noviembre de 2016 (Anexo 2), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular adjuntó la Orden de Compra N° 4500162335 de fecha 14 de julio de 2016, en la cual relativa a la adquisición del equipo “Sensor pH digital tecnología ISM, Modelo: INPRO4260I.” cuyo proveedor es “Soltex Chile S.A.”. - En complemento a lo anterior, se adjunta la guía de despacho generada por la empresa Soltex Chile S.A. que dice relación con el traslado del equipo a la Central. Además, se verificó la realización de dicha compra e instalación del indicado equipo con el informe “Registro Fotográfico fechado y georreferenciado Sensor de pH” de fecha 14 de octubre de 2016.
2	Instalar un medidor continuo de pH de los residuos líquidos en el pozo de sello.	N° 5	2 meses para su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Documentos que acrediten los costos incurridos. 	<p>El Titular entregó el “Reporte Final” a través de carta VPO-DMA-035-2017 de fecha 30 de mayo de 2017 (Anexo 4), del cual se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular entregó la Factura N° 34774 de fecha 07 de septiembre de 2017 emitida por Soltex Chile S.A. asociada a la compra de los equipos indicados en la Orden de Compra N° 4500162335 de fecha 14 de julio de 2016 entregada en el 1° Reporte Trimestral (Anexo 2). <p>En consideración a lo precedente y teniendo a la vista el Reporte remitido anteriormente, el Titular ha entregado la información correspondiente a la medida en el plazo respectivo, de manera ordenada y consolidada, permitiendo verificar la implementación de la acción N° 5, por lo que cumple con la medida indicada de manera conforme, acorde a lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.</p>

4.5 Elaborar un procedimiento.

Objetivo Específico: Elaborar un procedimiento destinado a verificar la correcta carga de los reportes trimestrales en el plazo establecido en la Resolución Exenta N° 163/2014.					
N°	Medida	Acción	Plazo de ejecución	Medios de verificación	Estado de la Verificación
1	Elaborar un procedimiento destinado a verificar la correcta carga de los reportes trimestrales en el plazo establecido en la Resolución Exenta N° 163/2014.	N° 6	10 días hábiles a partir de la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.	Copia de procedimiento de verificación de correcta carga de reporte trimestral en la plataforma Ventanilla Única, Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas.	<p>El Titular entrega el “Reporte Inicial” a través de carta GOEAA 108/2016 de fecha 30 de agosto de 2016 (Anexo 1), del cual se verificó lo siguiente:</p> <p>Se revisó el informe ASIG- P- MA-006 “Verificación de Carga de Reportes Trimestrales en Sistema Ventanilla Única (VU)” de fecha 6 de julio de 2016, el cual tiene como objetivo asegurar la correcta carga de los reportes trimestrales en el Sistema VU del Registro de Emisiones de transferencias y Contaminantes (RETC) en los plazos que establece el D.S. (MMA) N° 13/2011, y detalla el procedimiento y los encargados de la ejecución, revisión y envío de los reportes trimestrales. Dicho procedimiento describe de manera clara las funciones que se deben realizar junto con los plazos de entrega y carga de cada informe.</p>
2	Elaborar un procedimiento destinado a verificar la correcta carga de los reportes trimestrales en el plazo establecido en la Resolución Exenta N° 163/2014.	N° 6	10 días hábiles a partir de la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.	Copia de procedimiento de verificación de correcta carga de reporte trimestral en la plataforma Ventanilla Única, Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas.	<p>El Titular entregó el “Reporte Final” a través de carta VPO-DMA-035-2017 de fecha 30 de mayo de 2017 (Anexo 4), en el cual entregó copia del Procedimiento “ASIG- P- MA-006” que permite la verificación de la Carga de Reportes Trimestrales en el Sistema de Ventanilla Única, entregado anteriormente en el “Reporte Inicial” (Anexo 1).</p> <p>En consideración a lo precedente y teniendo a la vista el Reporte remitido anteriormente, el Titular ha entregado la información correspondiente a la medida en el plazo respectivo, de manera ordenada y consolidada, permitiendo verificar la implementación de la acción N° 6, por lo que cumple con la medida indicada de manera conforme, acorde a lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.</p>

4.6 Completar la carga en el Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas.

Objetivo Específico: Completar la carga en el Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas del reporte trimestral del segundo trimestre del año 2014.					
N°	Medida	Acción	Plazo de ejecución	Medios de verificación	Estado de la Verificación
1	Completar la carga en el Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas del reporte trimestral del segundo trimestre del año 2014.	N° 7	2 semanas para su implementación. Reportes Trimestrales a partir de la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento. (primeros 10 días luego de concluido el trimestre respecto).	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Imagen de pantalla de carga de la planilla horaria. ❖ Copia de correo electrónico de carga de reporte trimestral en el sistema. ❖ Copia de planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formatos .xls y .csv. 	<p>El Titular entregó el “Primer Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-202-2016 de fecha 30 de noviembre de 2016 (Anexo 2), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular remitió carta VPO-DMA-095-20165 de fecha 8 de julio de 2016 a la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, en la cual solicita habilitación del Sistema DGI objeto cargar la planilla de datos horarios del segundo trimestre del año 2014, señalando que dicho organismo no ha emitido respuesta por lo que se procedió a efectuar la acción N° 10, que dice relación con: Entregar a la División de Fiscalización copia digital (1 CD) de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014.
2	Completar la carga en el Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas del reporte trimestral del segundo trimestre del año 2014.	N° 7	2 semanas para su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Imagen de pantalla de carga de la planilla horaria. ❖ Copia de correo electrónico de carga de reporte trimestral en el sistema. ❖ Copia de planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formatos .xls y .csv. 	<p>El Titular entregó el “Reporte Final” a través de carta VPO-DMA-035-2017 de fecha 30 de mayo de 2017 (Anexo 4), en el cual indicó, al igual que en el 1° Reporte Trimestral” (Anexo 2), que se realizó la Acción N° 10 por lo que entregó a la División de Fiscalización copia digital (1 CD) de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014.</p> <p>Sin embargo, se estima conveniente que se verifique que DGI ingresó al Sistema dicha información.</p> <p>En consideración a lo precedente y teniendo a la vista el Reporte remitido anteriormente, el Titular ha entregado la información correspondiente a la medida en el plazo respectivo, de manera ordenada y consolidada, permitiendo verificar la implementación de la acción N° 7, por lo que cumple con la medida indicada de manera conforme, acorde a lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.</p>

4.7 Verificar la correcta carga de los reportes trimestrales.

Objetivo Específico: Verificar la correcta carga de los reportes trimestrales mediante checklist, en implementación del procedimiento de la acción 6.					
N°	Medida	Acción	Plazo de ejecución	Medios de verificación	Estado de la Verificación
1	Verificar la correcta carga de los reportes trimestrales mediante checklist, en implementación del procedimiento de la acción 6.	N° 8	De forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento.	Copia de checklist de verificación, de acuerdo a formato adjunto en anexo 1 del procedimiento de verificación de carga (anexo 5 de presentación de 15 de julio de 2016).	<p>El Titular entregó el “Primer Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-202-2016 de fecha 30 de noviembre de 2016 (Anexo 2), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular entregó el “Chequeo carga de Reportes Trimestrales en Sistema Ventanilla Única Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas - ASIG-P-MA-006/F1” de fecha 29 de octubre de 2016, en la cual entrega la verificación de carga de los reportes correspondientes al tercer trimestre de 2016. - En complemento a lo anterior, entrega fotografía de pantalla con la página del “RETC” en la cual dice que “los datos para este reporte trimestral han sido enviados”.
2	Verificar la correcta carga de los reportes trimestrales mediante checklist, en implementación del procedimiento de la acción 6.	N° 8	De forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento.	Copia de checklist de verificación, de acuerdo a formato adjunto en anexo 1 del procedimiento de verificación de carga (anexo 5 de presentación de 15 de julio de 2016).	<p>El Titular entregó el “Segundo Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-010-2017 de fecha 02 de marzo de 2017 (Anexo 3), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular entregó el “Chequeo carga de Reportes Trimestrales en Sistema Ventanilla Única Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas - ASIG-P-MA-006/F1” de fecha 31 de enero de 2017, en la cual entrega la verificación de carga de los reportes correspondientes al cuarto trimestre de 2016. - En complemento a lo anterior, entrega fotografía de pantalla con la página del “RETC” en la cual dice que “los datos para este reporte trimestral han sido enviados”.
3	Verificar la correcta carga de los reportes trimestrales mediante checklist, en implementación del	N° 8	De forma permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento.	Copia de checklist de verificación, de acuerdo a formato adjunto en anexo 1 del procedimiento de verificación de carga	<p>El Titular entregó el “Reporte Final” a través de carta VPO-DMA-035-2017 de fecha 30 de mayo de 2017 (Anexo 4), del cual se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular entregó el “Chequeo carga de Reportes Trimestrales en Sistema Ventanilla Única Sistema de

	procedimiento de la acción 6.			(anexo 5 de presentación de 15 de julio de 2016).	<p>Información de Centrales Termoeléctricas - ASIG-P-MA-006/F1” de fecha 30 de abril de 2017, en la cual entrega la verificación de carga de los reportes correspondientes al primer trimestre de 2017 y la captura de pantalla de la página del “RETC” en la cual dice que “los datos para este reporte trimestral han sido enviados”.</p> <p>En consideración a lo precedente y teniendo a la vista los Reportes remitidos anteriormente, el Titular ha entregado la información correspondiente a la medida en el plazo respectivo, de manera ordenada y consolidada, permitiendo verificar la implementación de la acción N° 8, por lo que cumple con la medida indicada de manera conforme, acorde a lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.</p>
--	-------------------------------	--	--	---	--

4.8 Capacitar al área de medio ambiente.

Objetivo Específico: Capacitar al área de medio ambiente de la Empresa Eléctrica Angamos en la implementación del procedimiento de la Acción 6.					
N°	Medida	Acción	Plazo de ejecución	Medios de verificación	Estado de la Verificación
1	Capacitar al área de medio ambiente de la Empresa Eléctrica Angamos en la implementación del procedimiento de la Acción 6.	N° 9	1 mes para su implementación. Reportes Trimestrales a partir de la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento. (primeros 10 días luego de concluido el trimestre respecto).	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Registro de asistencia ❖ Tabla de contenidos ❖ Material institucional utilizado en la capacitación (por ejemplo, presentación power point) 	<p>El Titular entregó el “Primer Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-202-2016 de fecha 30 de noviembre de 2016 (Anexo 2), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En dicho reporte, el Titular señaló que el día 8 de agosto de 2016 se realizó la capacitación comprometida a los trabajadores del área de Medio Ambiente de la Central. - Para lo anterior, se adjuntó copia de: Programa “Capacitación CEMS, Validación, Anexo III y Planes QA/QC”, Registro de asistentes y la presentación “CEMS, Validación, Anexo III y Planes QA/QC”.
2	Capacitar al área de medio ambiente de la Empresa Eléctrica Angamos en la implementación del procedimiento de la Acción 6.	N° 9	1 mes para su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Documentos que acrediten los costos incurridos. 	<p>El Titular entregó el “Reporte Final” a través de carta VPO-DMA-035-2017 de fecha 30 de mayo de 2017 (Anexo 4), del cual se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular entrega copia de la factura N° 56 de fecha 29 de agosto de 2016 emitida por la Empresa de Servicios, Ingeniería e Información Ambiental ESINFA Ltda. por la realización del Curso CEMS DS N° 13/2011. Lo anterior, se verificó en el “Primer Reporte” en donde el Titular adjunta programa, lista de asistencia y presentación del curso “CEMS, Validación, Anexo III y Planes QA/QC”. <p>En consideración a lo precedente y teniendo a la vista el Reporte remitido anteriormente, el Titular ha entregado la información correspondiente a la medida en el plazo respectivo, de manera ordenada y consolidada, permitiendo verificar la implementación de la acción N° 9, por lo que cumple con la medida indicada de manera conforme, acorde a lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.</p>

4.9 Entrega de la planilla horaria del segundo trimestre año 2014.

Objetivo Específico: Entrega del soporte digital por oficina de partes de la planilla horaria del segundo trimestre año 2014.					
N°	Medida	Acción	Plazo de ejecución	Medios de verificación	Estado de la Verificación
1	Entregar a la División de Fiscalización copia digital (1 CD) de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014.	N° 10	2 días hábiles para su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Copia de solicitud de habilitación del sistema DGI y eventual respuesta de la autoridad. ❖ Copia de planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formato xls. y csv. 	<p>El Titular entregó el “Primer Reporte Trimestral” a través de carta VPO-DMA-202-2016 de fecha 30 de noviembre de 2016 (Anexo 2), del cual se verificó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Titular remitió carta VPO-DMA-095-20165 de fecha 8 de julio de 2016 a la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, en la cual solicita habilitación del Sistema DGI objeto cargar la planilla de datos horarios del segundo trimestre del año 2014, señalando que dicho organismo no ha emitido respuesta - Por su parte, el Titular entregó copia de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014, en formatos .xls y .csv, de acuerdo a lo comprometido.
1	Entregar a la División de Fiscalización copia digital (1 CD) de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014.	N° 10	2 días hábiles para su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Copia de solicitud de habilitación del sistema DGI y eventual respuesta de la autoridad. ❖ Copia de planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formato xls. y csv. 	<p>El Titular entregó el “Reporte Final” a través de carta VPO-DMA-035-2017 de fecha 30 de mayo de 2017 (Anexo 4), en el cual indicó, al igual que en el 1° Reporte Trimestral” (Anexo 2), que se entregó a la División de Fiscalización copia digital (1 CD) de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 a través de carta VPO-DMA-095-2016 de fecha 8 de julio de 2016. Además, se entregó copia de la planilla horaria del mismo período en los formatos solicitados.</p> <p>En consideración a lo precedente y teniendo a la vista el Reporte remitido anteriormente, el Titular ha entregado la información correspondiente a la medida en el plazo respectivo, de manera ordenada y consolidada, permitiendo verificar la implementación de la acción N° 10, por lo que cumple con la medida indicada de manera conforme, acorde a lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, se estima necesario verificar con DGI la carga de dichos antecedentes al Sistema.</p>

5 CONCLUSIONES.

Del total de las medidas y acciones implementadas, se concluye que el Programa de Cumplimiento fue ejecutado de manera satisfactoria, conforme lo aprobado en la Res. Ex. N° 4/F-026-2016 de fecha 9 de agosto de 2016, que Aprueba el Programa de Cumplimiento y Suspende Procedimiento Administrativo Sancionatorio en contra de Aes Gener S.A.

6 ANEXOS.

Anexo	N°	Nombre Anexo
1	1.1	GOEEA 108-2016_AGO2016 de fecha 30 de agosto de 2016.
	1.2	Reporte Inicial.
	1.3	Anexos Reporte Inicial.
2	2.1	VPO-DMA-202-2016 de fecha 30 de noviembre de 2016.
	2.2	Primer Reporte Trimestral.
	2.3	Anexos Primer Reporte Trimestral.
3	3.1	VPO-DMA-010-201 de fecha 2 de marzo de 2017.
	3.2	Segundo Reporte Trimestral.
	3.3	Anexos Segundo Reporte Trimestral.
4	4.1	VPO-DMA-035-2017 de fecha 30 de mayo de 2017.
	4.2	Reporte Final.
	4.3	Anexos Reporte Final.