

Santiago, 22 de agosto de 2016

**Señora**  
**Marie Claude Plumer Bodin**  
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente  
Teatinos N° 280, piso 8



**At.: Sebastián Tapia Camus. fiscal instructor del proceso F-026-2016**

**Presente**

**Mat.: Presenta programa de cumplimiento refundido con correcciones de oficio.**

**Ant.: Res. Ex. N° 4/Rol F-026-2016, de 9 de agosto de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente.**

**Ref.: Expediente Sancionatorio Rol N° F-026-2016.**

**Cecilia Urbina Benavides**, en representación de **Empresa Eléctrica Angamos S.A.**, ambos domiciliados para estos efectos en calle La Concepción 141, Oficina 1106, comuna de Providencia, Región Metropolitana, vengo en presentar programa de cumplimiento refundido, incorporando la corrección de oficio contenida en el resuelvo I y las supresiones ordenadas en el Resuelvo II de la Res. Ex. N° 4/Rol F-026-2016, en el marco del proceso de sanción **Rol F-026-2016**, en relación a los cargos formulados a mi representada mediante Res. Ex. N° 1/ROL F-026-2016, de 22 de junio de 2016, rectificadas por Res. Ex. N° 3/ROL F-026-2016, de 9 de agosto de 2016 (en adelante e indistintamente, "formulación de cargos").

En virtud de la Res. Ex. N° 3/ROL F-026-2016, de 9 de agosto de 2016, se rectifica la formulación de cargos en los términos contenidos en las tablas del literal b) del Resuelvo II, eliminando el cargo N° 4 de la Res. Ex. N° 1/ROL F-026-2016, referido a la superación de norma de emisión para Central Termoeléctricas en el año 2015, en atención al Informe Complementario al Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2016-2693-II-NE-E, que modifica las conclusiones del informe originariamente emitido y concluye que se cumple con el límite de emisión de 50

mg/Nm<sup>3</sup> para MP durante las horas de funcionamiento de la fuente para el primer y cuatro trimestre del año 2015.

En concordancia con ello, el Resuelvo I de la Res. Ex. N° 4/ ROL F-026-2016 aprueba el programa de cumplimiento presentado por mi representada respecto de los cargos contenidos para las infracciones al artículo 35 letra a) de la LO-SMA, detalladas en los numerales 1 y 2 de la tabla contenida en el literal b) del Resuelvo II de la Res. Ex. N° 3/ROL F-026-2016, y la infracción al artículo 35 letra j) de la LO-SMA, detallada en el numeral 3 de la misma tabla.

El mismo resuelvo incorpora de oficio una observación, que indica “**a) Observación Específica:** *En cuanto a los reportes de avance y final asociados a la acción N° 4, deberán ser eliminados en razón a que se encuentran ya incorporados en la descripción de los impedimentos asociados a las acciones N° 2 y 3, y dada su naturaleza, no es posible comprometer la entrega trimestral ante una situación de contingencia incierta*”.

En adición a lo anterior, el Resuelvo II de dicha resolución requiere suprimir las acciones y reportes asociadas al cargo N° 4, conforme al siguiente tenor:

**“SUPRÍMASE** toda referencia a acciones y metas que hayan sido presentadas, así como también referencias cruzadas que puedan existir, en consideración a que la formulación de cargos ha sido rectificadas, eliminando el cargo N° 4. Por tanto, deberá suprimir todas las menciones que se indican a continuación:

1. Observaciones Específicas (referidas a la Tabla 4.1. del Plan de Acción y Metas, Programa de Seguimiento Ambiental, Reporte Final y Cronograma propuestos en el Plan de Acciones y Metas del Programa de cumplimiento presentado por la Empresa, y que deber ser sustituida, modificada o complementada, según corresponda).

a) En cuanto a las acciones N° 11, 12, 13 y 14, comprometidas en el Plan de Acciones y Metas, deben ser eliminadas en razón a lo expuesto anteriormente en el apartado de Observaciones Generales.

b) En cuanto al Plan de Seguimiento, deberán ser eliminados los reportes iniciales, comprometidos en la Tabla 3.1. para las acciones N° 11, 12 y 13. Asimismo, deberá eliminarse el reporte de avance asociado a la acción N° 14, consignado en la Tabla 3.2.

c) En cuanto al Reporte Final, consignado en la Tabla 3.3, deberán ser eliminados los compromisos relativos a las acciones N° 11, 12, 13 y 14.

*d) En cuanto al cronograma de ejecución de las acciones comprometidas, consignado en la Tabla 4, deberán eliminarse las referencias relativas a la Acción N° 14”.*

Por tanto, por medio de la presente se acoge la corrección planteada y se cumple lo requerido en el Resuelvo III de la Res. Ex. N° 4/ROL F-026-2016, que establece un plazo de 5 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento refundido con estas correcciones incorporadas.

**I.-  
DETALLE DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS QUE SE PROPONE**

1.1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No haber efectuado el monitoreo del caudal succionado y descargado, en términos que permitiera medir el volumen de los riles descargados al cuerpo receptor
NORMATIVA PERTINENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando 3.1.4 de la RCA 23/2009</li> <li>• Punto 6.3.2 del D.S. N° 90/2000 de MINSEGPRES.</li> <li>• D.G.Y.M. Y M.M. Ordinario N° 12.600/05/1283/VRS.</li> </ul>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	No se constatan.
1.2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	
1.2.1 ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN	
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN
1	<p><b>Acción y Meta</b> 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<sup>3</sup>/hora.</p> <p><b>Forma de Implementación</b> A partir del cálculo de potencia eléctrica de las bombas</p>
	<p><b>FECHA DE IMPLEMENTACIÓN</b></p> <p>Acción permanente Iniciada con fecha 12/07/2016</p>
	<p><b>COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)</b></p> <p>Costos de administración general</p>

	de succión de agua de mar, se realizará una estimación de caudal de agua captada, conforme a procedimiento adjunto en anexo 2 del programa de cumplimiento de 15 de julio de 2016, lo cual será integrado al DCS <sup>1</sup> /PI <sup>2</sup> e informado a la SMA.			
<b>1.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR</b>				
<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b> (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b> (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	<b>COSTOS ESTIMADOS</b> (en miles de \$)
2	<b>Acción y Meta</b>		<b>Impedimentos</b> Retraso en la recepción de los equipos en la Central, caso fortuito, fuerza mayor, hallazgo arqueológico, accidente laboral que implique paralización de obras por más de una semana o atraso en el término de la obra imputable al contratista.	6.359 <sup>4</sup>
	<b>Forma de Implementación</b>	Instalar un medidor de caudal ultrasónico de residuos líquidos descargados al cuerpo receptor.	<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b> Se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, a fin de solicitar un nuevo plazo, acreditando la causa del retraso con correos electrónicos y todo otro medio de prueba disponible.	
			9 meses <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Por sus siglas en inglés, "Distribution Control System".

<sup>2</sup> Corresponde al sistema de adquisición de datos.

<sup>3</sup> El plazo de 9 meses se funda en el periodo requerido para ejecutar las obras civiles (hasta marzo de 2017), y en paralelo, la ejecución de las pruebas requeridas para la elección del modelo de flujómetro definitivo (agosto de 2016), la adquisición del equipo por medio de licitación (diciembre de 2016) la importación del equipo (febrero de 2017), la instalación de los flujómetros (marzo de 2017) y calibraciones y pruebas (abril de 2017) y recepción del flujómetro (abril de 2017).

<sup>4</sup> Valor referencial en base a modelo doppler y considerando la equivalencia del dólar en moneda nacional de 1 USD=657 pesos chilenos.

	se encuentra copia de oferta técnica, que identifica los modelos que se encuentran en evaluación de factibilidad técnica (Cotización N° 14051-I-JPV-REV.1 de 12 de julio de 2016).		
3	<b>Acción y Meta</b>	9 meses <sup>5</sup>	<b>Impedimentos</b>
	En el ducto de aducción, instalar 2 caudalímetros aguas abajo de las bombas de aducción o 1 caudalímetro en la tubería de captación, según resultados de factibilidad técnica.		Retraso en la recepción del (los) equipo(s) en la Planta, caso fortuito, fuerza mayor, hallazgo arqueológico, accidente laboral que implique paralización de obras por más de una semana o atraso en el término de la obra imputable al contratista.
	<b>Forma de Implementación</b>		<b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b>
	Se instalarán dos caudalímetros ultrasónicos aguas abajo de las bombas de aducción o 1 caudalímetro en la tubería de captación, según grafica diagrama adjunto en anexo 3 de presentación de 15 de julio de 2016, de acuerdo a los resultados de factibilidad técnica. En el mismo anexo se encuentra copia de oferta técnica, que identifica los modelos que se encuentran en evaluación de factibilidad técnica (Cotización N° 14051-I-JPV-REV.1 de 12 de julio de 2016).	9.625 <sup>6</sup>	Se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, a fin de solicitar un nuevo plazo, acreditando la causa del retraso con correos electrónicos y todo otro medio de prueba disponible.
<b>1.2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS (se deben incluir tantas acciones alternativas como se requieran)</b>			
<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (id.)</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)</b>
4	Acción y meta	2 y/o 3	5 días hábiles.
			<b>COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)</b>
			Costos de

<sup>5</sup> El plazo de 9 meses se funda en el periodo requerido para ejecutar las obras civiles (hasta marzo de 2017), y en paralelo, la ejecución de las pruebas requeridas para la elección del modelo de flujómetro definitivo (agosto de 2016), la adquisición del equipo por medio de licitación (diciembre de 2016) la importación del equipo (febrero de 2017), la instalación de los flujómetros (marzo de 2017) y calibraciones y pruebas (abril de 2017) y recepción del flujómetro (abril de 2017).

<sup>6</sup> Valor referencial en base a modelo Doppler, bajo el escenario de instalación de dos caudalímetros, y considerando la equivalencia del dólar en moneda nacional de 1 USD=657 pesos chilenos.

Informar a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, a fin de solicitar un nuevo plazo.					
<b>Forma de implementación</b>					
Se solicitará un nuevo plazo para la ejecución de la acción, de acuerdo al impedimento que concurra, acreditando la causa del retraso con correos electrónicos y todo otro medio de prueba disponible.					

administración general

## 2.1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	Hecho 2				
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	No haber dispuesto en el pozo de sello, un medidor de pH continuo que permita controlar que el RIL que se vierte al mar cumpla con los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.				
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando 5.1.9 de la RCA 290/2007</li> </ul>				
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>	No se constatan.				

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b> (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	<b>IMPEDIMENTOS EVENTUALES</b> (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	<b>COSTOS ESTIMADOS</b> (en miles de \$)

Acción y Meta		Impedimentos
5	Instalar un medidor continuo de pH de los residuos líquidos en el pozo de sello	
	Forma de Implementación	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se instalará un medidor de pH en el pozo de sello, previo a la descarga, integrado al DCS.	No aplica
		2 meses <sup>7</sup>
		1.833 <sup>8</sup>
<b>3.1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS</b>		
<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>		Hecho 3
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>		No presentar el segundo reporte trimestral de monitoreo continuo de emisiones, correspondiente al periodo entre 01/04/2014 al 30/06/2014, respecto de las Unidades de Generación 1 y 2 de Central Angamos.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerando 3 y Resuelvo 2° N° 2 de la Resolución Exenta N° 163/2014 de la SMA</li> <li>Artículo 4° de la Resolución Exenta N° 33/2015 de la SMA</li> <li>Resuelvo I de la Resolución Exenta N° 711/2015 de la SMA</li> </ul>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN</b>		No se constatan.
<b>3.2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b>		
<b>3.2.1 ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN</b>		
N°	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN
		COSTOS ESTIMADOS

<sup>7</sup> Los dos meses se justifican por el tiempo requerido para la entrega del equipo desde la emisión de la orden de compra (5 semanas) y su instalación y puesta en servicio (3 semanas).

<sup>8</sup> Valor referencial en base a modelo M400/2H, marca Mettler Toledo, contenido en cotización N° 1221 MT2 de 8 de julio de 2016 (anexo 4 de escrito de 15 de julio de 2016) y considerando la equivalencia del dólar en moneda nacional de 1 USD=657 pesos chilenos.



IDENTIFICADOR		(fechas precisas de inicio y de término para acciones finalizadas y fecha precisa de inicio para acciones en ejecución)	(en miles de \$)
6	<p><b>Acción y Meta</b> Elaborar un procedimiento destinado a verificar la correcta carga de los reportes trimestrales en el plazo establecido en la Resolución Exenta N° 163/2014.</p> <p><b>Forma de Implementación</b> Se elaboró un procedimiento de verificación de carga en la plataforma Ventanilla Única, sistema de información de centrales termoelectricas, destinado a revisar la correcta carga del reporte de monitoreo continuo de emisiones, la composición química de combustible, el monitoreo discreto de mercurio, si aplica, y consumo de combustible. En anexo 5 de presentación de 15 de julio de 2016 se entrega copia del procedimiento ASIG-P-MA-006.</p>	06/07/2016	Costos de administración general

### 3.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
7	<p><b>Acción y Meta</b> Completar la carga en el Sistema de Información de Centrales Termoelectricas del reporte trimestral del segundo trimestre del año 2014.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p>	2 semanas	<p><b>Impedimentos</b> Respuesta negativa de la División de Fiscalización o que no se responda en el plazo de 2 semanas, desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.</p> <p><b>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</b></p>	Costos de administración general

	<p>Se solicitará a la División de Fiscalización, la habilitación para cargar por medio de Ventanilla Única, en el Sistema de Información de Centrales Termoeléctrica, la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 para las Unidades 1 y 2 de la Central Termoeléctrica Angamos.</p>		<p>En el plazo de 2 días hábiles, siguientes al plazo comprometido, se entregará copia de la planilla horaria en soporte digital (1 CD) por oficina de partes.</p>	
8	<p><b>Acción y Meta</b> Verificar la correcta carga de los reportes trimestrales mediante <i>checklist</i>, en implementación del procedimiento de la acción 6.</p>	<p>De permanente durante la ejecución del programa de cumplimiento.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p>	
	<p><b>Forma de Implementación</b> Se implementará el procedimiento de verificación de carga en la plataforma Ventanilla Única, Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas, destinado a revisar la correcta carga del reporte de monitoreo continuo, composición química de combustible, monitoreo discreto de mercurio, si aplica, y consumo de combustible.</p>		<p>No aplica</p>	
9	<p><b>Acción y Meta</b> Capacitar al área de medio ambiente de Empresa Eléctrica Angamos en la implementación del procedimiento de la acción 6.</p>	<p>1 mes</p>	<p><b>Impedimentos</b></p>	
	<p><b>Forma de Implementación</b> Los funcionarios del área de medio ambiente de Empresa Eléctrica Angamos serán capacitados en los contenidos indicados en cotización ESI-COT-460 de 7 de julio de 2016, adjunta en anexo 6 del escrito de 15 de julio de 2016, a fin de implementar el <i>checklist</i> asociado al procedimiento de la acción 6.</p>		<p>No aplica</p>	
<p><b>3.2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS (se deben incluir tantas acciones alternativas como se requieran)</b></p>				
<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>COSTOS</b>

<sup>9</sup> Costo referencial en base a cotización ESI-COT-460 de 7 de julio de 2016 (anexo 6 del programa de cumplimiento en su versión original), considerando el valor de 1 UF como equivalente a \$26.171 pesos chilenos.

IDENTIFICADOR	Acción y meta	PRINCIPAL ASOCIADA (id.)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	ESTIMADOS (en miles de \$)
10	<p>Entregar a la División de Fiscalización copia digital (1 CD) de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Se ingresará por medio de oficina de partes 1 CD con la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formato .xls y .csv</p>	6	2 días hábiles	Costos de administración general
<b>3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS</b>				
<b>3.1 REPORTE INICIAL (reporte único)</b>				
<b>REPORTE DE ACCIONES EJECUTADAS O EN EJECUCIÓN</b>				
N° IDENTIFICADOR ACCIONES A REPORTAR	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		PLAZO DEL REPORTE
1	Estimación en m <sup>3</sup> /hora de caudal captado a partir de la potencia eléctrica de las bombas de succión, integrado en el DCS	<p>1. Diagrama de lógica en el DCS con integración de la potencia eléctrica de bombas y estimación de caudal captado.</p> <p>2. Copia del procedimiento de estimación de caudal de agua de aducción</p>		10 días hábiles a partir de la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.
6	Elaboración de procedimiento de verificación de correcta carga en forma y plazo de reporte trimestral en la plataforma Ventanilla Única, Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas	<p>1. Copia de procedimiento de verificación de correcta carga de reporte trimestral en la plataforma Ventanilla Única, Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas.</p>		
<b>3.2 REPORTES DE AVANCE</b>				
<b>REPORTES DE AVANCE N°</b>				
Reportes trimestrales hasta el término del programa				

N° IDENTIFICADOR ACCIONES A REPORTAR	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (cada reporte de avance deberá incluir todos los documentos o medios de verificación que se hayan generado durante el período cubierto por dicho reporte)	PLAZO O FRECUENCIA DEL REPORTE
1	Entrega a la SMA de la estimación en m <sup>3</sup> /hora de caudal captado a partir de la potencia eléctrica de las bombas	1. Reporte interno extraíble del DCS/PI, con indicación de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corriente de las bombas</li> <li>• Estimación de caudal por bomba (m<sup>3</sup>/hora).</li> </ul>	Reportes trimestrales a partir de la notificación de aprobación del Programa. Estos reportes serán remitidos a la SMA dentro de los primeros 10 días hábiles luego de concluido el trimestre respectivo.
2	Instalación de un caudalímetro en el ducto de descarga	1. Orden de compra de adquisición del caudalímetro. 2. Guía de despacho o acta de entrega del equipo de medición en la Central. 3. Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del caudalímetro.	
3	En el ducto de aducción, instalar 2 medidores de caudal aguas abajo de las bombas de aducción o 1 caudalímetro en la tubería de captación, según resultados de factibilidad técnica.	1. Orden de compra de adquisición del (los) caudalímetro(s). 2. Informe de resultados de factibilidad técnica. 3. Guía de despacho o acta de entrega del (los) equipo(s) de medición en la Central. 4. Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del (los) caudalímetro(s).	
5	Instalación de un medidor de pH en el pozo de sello	1. Orden de compra de adquisición del pH-metro. 2. Guía de despacho o acta de entrega del equipo de medición en la Central. 3. Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del equipo.	
7	Carga en la plataforma Ventanilla Única, sistema de información de centrales termoeléctricas de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014.	1. Imagen de pantalla de carga de la planilla horaria. 2. Copia de correo electrónico de carga de reporte trimestral en el sistema. 3. Copia de planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formatos .xls y .csv.	
8	Verificación de correcta carga, en plazo y forma, de	1. Copia de checklist de verificación, de acuerdo a formato adjunto en anexo 1 del procedimiento de verificación de	

	los reportes trimestrales en la plataforma Ventanilla Unica, Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas.	carga (anexo 5 de presentación de 15 de julio de 2016).
9	Capacitación a funcionarios de medio ambiente de Empresa Eléctrica Angamos en el procedimiento de la acción 6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro de asistencia</li> <li>2. Tabla de contenidos</li> <li>3. Material instruccional utilizado en la capacitación (por ejemplo, presentación PowerPoint)</li> </ol>
10	Entrega en soporte digital por oficina de partes de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Copia de solicitud de habilitación del sistema DGI y eventual respuesta de la autoridad.</li> <li>2. Copia de planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formatos .xls y .csv.</li> </ol>
<b>3.3 REPORTE FINAL (reporte único al finalizar la ejecución del Programa).</b>		
<b>N° IDENTIFICADOR ACCIONES A REPORTAR</b>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN A REPORTAR</b>
1	Entrega a la SMA de la estimación en m <sup>3</sup> /hora de caudal captado a partir de la potencia eléctrica de las bombas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagrama de lógica en el DCS con integración de potencia eléctrica y estimación de caudal captado.</li> <li>2. Copia del procedimiento de estimación de caudal de agua de aducción.</li> <li>3. Reporte interno extraíble del DCS, con indicación de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corriente de las bombas.</li> <li>• Estimación de caudal captado de las bombas (m<sup>3</sup>/hora).</li> </ul> </li> </ol>
2	Instalación de un caudalímetro en el ducto de descarga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de compra de adquisición del caudalímetro.</li> <li>2. Guía de despacho o acta de entrega del equipo de medición en la Central.</li> <li>3. Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del caudalímetro.</li> <li>4. Documentos que acrediten los costos incurridos.</li> </ol>
		9 meses a partir de la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento. Este reporte será remitido a la SMA en un plazo máximo de 10 días hábiles luego de concluido este plazo.

3	En el ducto de aducción, instalación de 2 medidores de caudal aguas abajo de las bombas de aducción o 1 caudalímetro en la tubería de captación, según resultados de factibilidad técnica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de compra de adquisición del (los) caudalímetro(s).</li> <li>2. Informe de resultados de factibilidad técnica.</li> <li>3. Guía de despacho o acta de entrega del equipo del (los) medición en la Central.</li> <li>4. Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del (los) caudalímetro (s).</li> <li>5. Documentos que acrediten los costos incurridos.</li> </ol>
5	Instalación de un medidor de pH en el pozo de sello	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de compra de adquisición del pH-medio.</li> <li>2. Guía de despacho o acta de entrega del equipo de medición en la Central.</li> <li>3. Fotografías con fecha y georreferenciadas de la instalación del equipo.</li> <li>4. Documentos que acrediten los costos incurridos.</li> </ol>
6	Elaboración de procedimiento de verificación de correcta carga en forma y plazo de reporte trimestral en la plataforma Ventanilla Única, Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Copia de procedimiento de verificación de correcta carga de reporte trimestral en la plataforma Ventanilla Única, Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas.</li> </ol>
7	Carga en la plataforma Ventanilla Única, sistema de información de centrales termoeléctricas de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Imagen de pantalla de carga de la planilla horaria.</li> <li>2. Copia de correo electrónico de carga de reporte trimestral en el sistema.</li> <li>3. Copia de planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formatos .xls y .csv.</li> </ol>
8	Verificación de correcta carga, en plazo y forma, de los reportes trimestrales en la plataforma Ventanilla Única, Sistema de Información de Centrales Termoeléctricas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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).</li> </ol>
9	Capacitación a funcionarios de medio ambiente de Empresa Eléctrica Angamos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro de asistencia</li> <li>2. Tabla de contenidos</li> <li>3. Material instruccional utilizado en la capacitación (por</li> </ol>

	en el procedimiento de la acción 6	ejemplo, presentación PowerPoint) 4. Documentos que acrediten los costos incurridos.
10	Entrega en soporte digital por oficina de partes de la planilla horaria del segundo trimestre del año 2014	1. Copia de solicitud de habilitación del sistema DGI y eventual respuesta de la autoridad. 2. Copia de planilla horaria del segundo trimestre del año 2014 en formatos .xls y .csv.

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

**Por tanto,**

**Solicito a Ud.** tener por cumplido lo ordenado en el Resuelvo III de la Res. Ex. N° 4/ROL F-026-2016, en el sentido de tener por cumplido dentro de plazo la presentación de un programa de cumplimiento refundido que incorpora las correcciones de oficio señaladas.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

**Cecilia Urbina Benavides**  
**pp. Empresa Eléctrica Angamos S.A.**