



FORMULA CARGOS QUE INDICA A COLBÚN S.A.

RES. EX. N° 1 / F-041-2015

Santiago,

18 NOV 2015

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO-SMA); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que Nombra Superintendente del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en la Resolución Exenta N° 374, de 7 de mayo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 1002, de 29 de octubre de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, Colbún S.A., (en adelante también "Colbún" o "la empresa", indistintamente), Rol Único Tributario N° 96.505.760-9, es titular del proyecto "Central Termoeléctrica de Ciclo Combinado Nehuenco", cuyo Estudio de Impacto Ambiental ("EIA") fue calificado favorablemente mediante Resoluciones de Calificación Ambiental N° 3 de fecha 5 de mayo de 1997, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la V Región de Valparaíso (en adelante RCA N° 3/1997), y posteriormente modificado mediante los proyectos "Ampliación Capacidad Instalada en Nehuenco", "Mejoramiento del proyecto Ampliación Capacidad Instalada de Nehuenco", "Modificación de la Operación del Complejo termoeléctrico Nehuenco (CTN)" y "Combustible de Respaldo para Nehuenco II, en Situación de Emergencia", todos los cuales fueron calificados favorablemente, de forma respectiva, mediante RCA N° 164/2001, 34/2002, 104/2004 y 18/2006, todas emanadas del mismo organismo evaluador.

2. Que, la Central Termoeléctrica Nehuenco (Nehuenco I), emplazada en la comuna de Quillota, V Región de Valparaíso, y aprobada mediante RCA N° 3/1997, corresponde a un proyecto de generación de energía de ciclo combinado (370 MW), que utiliza gas natural como combustible principal y petróleo diésel fuel oil N°2 como combustible en episodios de emergencia. A través de la RCA N° 164/2001, se autorizó la instalación y operación en ciclo abierto de 2 turbinas de 120 MW cada una, las que utilizan gas natural como combustible principal y petróleo diésel en casos de emergencia. Sin embargo, por medio de la RCA N°34/2002, se aprobó el reemplazo de una turbina de 120 MW por otra de 252 MW (Nehuenco II) incluyendo ciclo combinado y solo autorizada para operar con gas natural como combustible. En tanto, la segunda turbina de 120 MW (Nehuenco III) se mantuvo en su configuración original. Luego, mediante RCA N°104/2004, se modificaron algunas exigencias que restringían el funcionamiento de las tres unidades que componen el Complejo Termoeléctrico Nehuenco, y, finalmente, mediante RCA N°18/2006, se implementó el equipamiento necesario para incorporar en Nehuenco II el uso de petróleo diésel como combustible alternativo. Para ello, se modificó la turbina de 252 MW por

una turbina de 271 MW, la que se encuentra autorizada para operar con petróleo diésel en ciclo abierto o en ciclo combinado.

3. Que, con fecha 12 de noviembre del año 2009, mediante Resolución SISS Ex. N° 4099/2009 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, se aprobó el Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente generado por Central Termoeléctrica Nehuenco (en adelante, R.E. SISS N° 4099/2009).

4. Que, con fecha 4 de julio de 2013, en el marco del Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013, se llevó a cabo una actividad de fiscalización ambiental a Colbún S.A., a la cual concurrió conjuntamente personal de las oficinas regionales de Valparaíso del Servicio Agrícola Ganadero (SAG) y de la Secretaría Regional Ministerial de Salud (SEREMI de Salud), y en la cual se analizaron, entre otras materias, los Reportes de emisiones de la Central Termoeléctrica Nehuenco y los Avisos de Operación con Petróleo Diésel, enviados a esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, también, "SMA") durante el período de tiempo comprendido entre enero y noviembre del año 2013. De los resultados y conclusiones de dicha actividad de fiscalización se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia, disponible en el expediente DFZ-2013-671-V-RCA-IA (en adelante, también, "Informe DFZ").

5. Que, en el Informe de Fiscalización Ambiental enunciado en el numeral anterior fueron relevados, en síntesis, los siguientes hallazgos susceptibles de calificarse como infracciones:

- a) Analizados los reportes de monitoreo de emisiones de cada una de las 3 unidades generadoras del Complejo Termoeléctrico Nehuenco, para el período comprendido entre enero y noviembre de 2013, se constataron las siguientes superaciones de los umbrales de emisión autorizados para Monóxido de Carbono (CO), Material Particulado (MP), Dióxido de Nitrógeno (NO₂) y Dióxido de Azufre (SO₂):

a.1) Monóxido de Carbono

- Para Nehuenco I, en operación con gas natural, el valor de emisión máximo autorizado de CO se superó en veinte ocasiones durante el mes de enero, una en abril, tres en junio, dos en julio, cuatro en septiembre, una en octubre y una en noviembre (Ver Tabla N°2 del Informe DFZ). Por su parte, en operación con petróleo Diésel, el valor de emisión máximo autorizado se superó en dos ocasiones en septiembre. Cabe hacer presente que el valor máximo para operación con gas natural fue considerado en la unidad de medida Ton/día, de conformidad con lo dispuesto en los considerandos 5.2.4 de la RCA N° 104/2004 y 4.1 de la RCA N° 018/2006. Si bien el considerando 7.2 de la RCA N° 003/1997 establece para la emisión de CO las unidades de medida gr/seg y kg/hr, la simple conversión matemática de dichos valores a ton/día, hace coincidir dichos valores con el de las RCA posteriores.
- Para Nehuenco II, en régimen con gas natural, el valor de emisión máximo autorizado de CO se superó en una ocasión durante el mes de enero, una en marzo, dos en julio, cuatro en agosto, una en septiembre y dos en octubre (Ver Tabla N°3 del Informe DFZ).
- Para Nehuenco II, en operación con petróleo diésel, el valor de emisión máximo autorizado de CO se superó en una ocasión en julio (Ver Tabla N°3 del Informe DFZ).



a.2) Material Particulado

- Para Nehuenco I, en operación con gas natural, el valor de emisión máximo autorizado de MP, fue superado en una ocasión en abril, quince en mayo, catorce en junio y tres en julio (Ver Tabla N° 6 del Informe DFZ). Cabe hacer presente que el valor considerado es de 0,1 Ton/Día, lo que se aviene con el valor señalado en el considerando 6.1.1.1 de la RCA N°003/1997, en relación con lo dispuesto en el considerando 5.2.4 de la RCA N° 104/04.
- Para Nehuenco III, en operación con gas natural, el valor de emisión máximo autorizado de MP, se superó en diez ocasiones durante marzo. Por su parte, en operación con petróleo diésel, el valor fue superado en una ocasión en mayo (Ver Tabla N°7 del Informe DFZ).

a.3) Dióxido de Nitrógeno

- Para Nehuenco II, en régimen con gas natural, el valor de emisión máximo autorizado de NO₂ se superó en dos ocasiones durante agosto y dos en septiembre. Por su parte, en operación con petróleo diésel, el valor de emisión máximo autorizado se superó en cuatro oportunidades en julio y dos en agosto (Ver Tabla N° 4 del Informe DFZ).
- Para Nehuenco III, en operación con gas natural, el valor de emisión máximo autorizado de NO₂ fue superado en una ocasión durante marzo (Ver Tabla N° 5 del Informe DFZ).

a.4) Dióxido de azufre (SO₂)

- Para Nehuenco II, en régimen con petróleo diésel, el valor de emisión máximo autorizado de SO₂ se superó en cinco ocasiones en julio (Ver Tabla N°8 del Informe DFZ).

b) Analizados los reportes de monitoreo de emisiones de cada una de las 3 unidades generadoras del Complejo Termoeléctrico Nehuenco, para el período comprendido entre enero y noviembre de 2013, se constataron las siguientes ausencias de medición de parámetros:

b.1) Nehuenco I:

- En los meses de septiembre y noviembre no se realizaron mediciones de emisión de MP.
- Durante el mes de enero y desde el 1 de febrero hasta las 15:00 horas del día 14 de febrero, no se realizaron mediciones de emisión de NO₂.

b.2) Nehuenco II:

- Durante los días 1, 2, 9, 10 y 29 de febrero, 29 de junio entre las 8:00 y 23:00, 24 y 28 de julio y 1 de agosto entre las 13:00 y 23:00 horas no se realizaron mediciones de emisión de CO y NO₂.
- Durante los días 3 de febrero desde las 00:00 hasta las 13:00 del 11 de febrero, 29 de junio entre las 8:00 y 23:00, 24 y 28 de julio y 1 de agosto entre las 13:00 y 23:00 horas no se realizaron mediciones de emisión de SO₂.
- En los meses de enero, marzo, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre no se realizaron mediciones de emisión de MP.
- En los meses de enero, febrero, marzo, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre no se realizaron mediciones de hidrocarburos.



- b.3) Nehuenco III:
- El 12 de junio no se realizó medición de CO, NO₂, SO₂ y MP.
 - El 13 de noviembre, entre las 04:05 y 23:00 horas, no se realizaron mediciones de CO, NO₂ y SO₂.
- c) Durante el primer y segundo semestre del año 2013, no fueron remitidos los informes de mediciones isocinéticas correspondientes a cada unidad generadora.
- d) Se realizó examen de información a los antecedentes enviados por Colbún S.A. a través del Sistema de Seguimiento Ambiental durante el año 2013, relativos a episodios de uso de petróleo diésel, constatándose que:
- El Titular informó a la SMA de la operación de Nehuenco I con petróleo diésel A1 entre los días 16 y 22 de septiembre de 2013.
 - El Titular informó a la SMA de la operación de Nehuenco II, con petróleo diésel A1, desde el día 22 al 28 de julio, entre el 29 de julio y el 4 de agosto, entre el 5 y el 11 de agosto, entre el 12 y el 18 de agosto, entre el 26 de agosto y el 1 de septiembre, a partir de las 16:41 horas del 1 de septiembre y entre el 7 y el 13 de octubre de 2013.
 - El Titular informó a la SMA de la operación de Nehuenco III, con petróleo diésel A1, desde el 20 al 26 de mayo, desde el 27 al 31 de mayo, desde el 10 al 16 de junio, desde el 17 al 23 de junio, desde el 24 al 30 de junio, desde el 1 al 7 de julio, entre las 17:05 y 20:18 horas del 29 de julio y entre el 29 de julio y el 4 de agosto de 2013.
- e) Durante la inspección se constataron los siguientes hechos relacionados con el manejo de residuos peligrosos:
- Ausencia de demarcación al interior de la bodega de RESPEL.
 - Acumulación de pallets de madera sobre tambores con residuos.
 - Existencia de contenedor etiquetado como solvente con su capacidad sobrepasada, sin rótulo de peligrosidad según NCh 2190 y con otros tipos de residuos que difieren de lo indicado en la etiqueta. Además, su data de almacenamiento corresponde a septiembre de 2012.
 - Existencia de contenedor identificado como RILes contaminados con hidrocarburos, sin rótulo de peligrosidad ni fecha de ingreso al sitio.
 - Existencia de contenedor de envases de pintura y resinas sin tapa y con su capacidad sobrepasada.
 - El contenedor para sólidos contaminados con hidrocarburos se encuentra etiquetado como sólido inflamable.
 - Existencia contenedor de gran capacidad abierto, con bolsas vacías identificadas como "ion exchange resin".
 - Tambor con residuos fuera del área de almacenamiento.
 - Acopio de tambores metálicos, volteados, cercanos al deslinde de la propiedad.

6. Que, de acuerdo a lo indicado en los considerandos N° 4.1, 4.4.4.4 y 6.1.1.1 de la RCA N°003/1996, considerandos N° 8.1, 4.4, 8.4, 8.5 y 8.11 de la RCA N°104/2004 y considerando N° 4.2.1 de la RCA N° 018/2006, la operación en base a petróleo diésel en las unidades Nehuenco I, II y III, está condicionada a la concurrencia copulativa



de distintos requisitos, dependiendo de la unidad de que se trate, y que se identifican en la siguiente tabla:

Tabla A

	Nehuenco I	Nehuenco II	Nehuenco III
Requisito 1	Condición de Emergencia: a) Fallas en el sistema del transporte de gas, definidas como situaciones en que, estando temporalmente afectada alguna de las unidades del Complejo por problemas de abastecimiento de gas, los requerimientos del Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC) demanden al Complejo el uso de petróleo diésel con el objeto de suplir la demanda de energía eléctrica del sistema); o b) Fallas operacionales.	Condición de Emergencia: a) No contar con disponibilidad de gas natural para Nehuenco II y III, y que concurra alguna de las siguientes hipótesis: 1) Situación de sobreconsumo en el SIC en horas punta; o 2) restricciones en el suministro hidroeléctrico; o b) Fallas operacionales; o c) Fallas en el sistema del transporte de gas (situaciones en que, estando temporalmente afectada alguna de las unidades del Complejo por problemas de abastecimiento de gas, los requerimientos del Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC) demanden al Complejo el uso de petróleo diésel con el objeto de suplir la demanda de energía eléctrica del sistema.	Condición de Emergencia: a) No contar con disponibilidad de gas natural para Nehuenco II y III, y que concurra alguna de las siguientes hipótesis: 1) Situación de sobreconsumo en el SIC en horas punta; o 2) restricciones en el suministro hidroeléctrico.
Requisito 2	Pronunciamiento de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) de que efectivamente se han dado los supuestos que justifiquen la situación de emergencia.	Pronunciamiento de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) de que efectivamente se han dado los supuestos que justifiquen la situación de emergencia (salvo para la condición de emergencia a).	
Requisito 3	El Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC) del Sistema Interconectado Central (SIC), deberá evaluar las situaciones de	El Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC) del Sistema Interconectado Central (SIC), deberá evaluar las situaciones de	



	emergencia que hagan necesaria la operación con petróleo diésel e informar oportunamente las características de dicha emergencia, a la COREMA y a los Órganos de la Administración del Estado competentes.	emergencia que hagan necesaria la operación con petróleo diésel e informar oportunamente las características de dicha emergencia, a la COREMA y a los Órganos de la Administración del Estado competentes.	
Requisito 4	Autorización del sucesor legal de la COREMA de la V Región.	Autorización del sucesor legal de la COREMA de la V Región.	

7. Que, del análisis de los antecedentes entregados por la empresa a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, relativos a los avisos de inicio y cese de funcionamiento con petróleo diésel, tanto para el período de tiempo analizado durante la actividad de fiscalización, como para el período posterior, considerado hasta noviembre de 2015, no consta que para el uso de Petróleo Diésel por parte de Colbún S.A. se hayan solicitado las autorizaciones a las que se refiere el considerando anterior ni que se hayan configurado las situaciones de emergencia que justificaban dicha operación.

8. Que, del análisis de la información remitida por Colbún S.A. mediante autocontroles periódicos asociados a la R.E. SISS N° 4099/2009, referidos al periodo de tiempo comprendido entre enero de 2013 y noviembre de 2014, es posible constatar que existen excedencias a algunos de los parámetros establecidos tanto por dicha Resolución como por el D.S. N° 90/2000 del MINSEGPRES, que Establece la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales (en adelante, D.S. N° 90/2000), las cuales se muestran en la Tabla B de esta formulación de cargos. De los resultados y conclusiones del análisis de dichos autocontroles, se dejó constancia en los Informes de Fiscalización Ambiental elaborados por la División de Fiscalización de la SMA, disponibles en los expedientes DFZ-2013-4975-V-NE-EI; DFZ-2013-3635-V-NE-EI; DFZ-2013-3905-V-NE-EI; DFZ-2013-5049-V-NE-EI; DFZ-2013-4341-V-NE-EI; DFZ-2013-5856-V-NE-EI; DFZ-2013-4667-V-NE-EI; DFZ-2013-5090-V-NE-EI; DFZ-2014-614-V-NE-EI; DFZ-2014-1766-V-NE-EI; DFZ-2014-2758-V-NE-EI; DFZ-2014-3438-V-NE-EI; DFZ-2014-4698-V-NE-EI; DFZ-2014-5268-V-NE-EI; DFZ-2014-6130-V-NE-EI; DFZ-2014-5838-V-NE-EI.

Tabla B

Parámetro	Frecuencia de monitoreo	Valor límite	Período informado	Muestra	Valor reportado
Sulfatos	2 veces al mes	1000 mg/l	01-2013	1190666	1153 mg/l
			02-2013	1197733	1059 mg/l
			03-2013	1217751	1210 mg/l
				1217750	1282 mg/l
			04-2013	1224916	1145 mg/l
			06-2013	1257891	1393 mg/l
			07-2013	1270717	1075 mg/l
			08-2013	1284944	1166 mg/l
				1354657	1077 mg/l
			01-2014	1354658	1140 mg/l
02-2014	1368181	1397 mg/l			



				1368182	1489 mg/l
			03-2014	1380074	2955 mg/l
				1380075	2763 mg/l
			04-2014	1397006	3925 mg/l
				1397007	5044 mg/l
			05-2014	1409472	2319 mg/l
				1409473	1371 mg/l
pH	Diaria	6 – 8,5 unidades de pH	05-2013	1247026	8,73
				1247027	8,71
			06-2013	1257816	8,6
			07-2013	1270656	8,6
				1270660	8,7
				1270661	8,7
				1270665	9
			10-2013	1309006	8,6
				1309008	8,7
				1309009	8,7
				1309010	8,7
				1309011	8,7
				1309012	8,8
				1309013	8,7
				1309014	8,6
				1309015	8,6
			12-2013	1337223	8,6
				1337224	8,6
				1337225	8,7
				1337226	8,7
				1337227	8,6
				1337233	8,6
				1337240	8,6
				1-2014	1354593
			2-2014	1368140	9,3
				1368141	9,2
				1368142	8,8
1368143	8,6				
03-2014	1380026	5,7			
05-2014	1409424	8,8			
	1409425	8,8			
	1409426	8,7			
06-2014	1418309	8,8			
Manganeso Total	-----	0,3 mg/l	05-2014	1409472	0,557 mg/l
				1409473	0,632 mg/l
Coliformes Fecales	2 veces al mes	1000 NMP/100 ml	10-2014	1491234	2300 NMP/100 ml



9. Que, del análisis de los autocontroles remitidos por Colbún S.A. señalados en el considerando anterior, es también posible apreciar que durante los meses de enero, febrero, marzo, abril, junio, julio y agosto de 2013 y enero, febrero, marzo, abril y octubre de 2014, respecto de aquellos parámetros que presentaron excedencias, particularmente

sulfatos, manganeso y coliformes fecales, no se presentaron muestreos adicionales o remuestreos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.4.1 del D.S. N° 90/2000.

10. Que, mediante Memorandum N° 554, de fecha 27 de octubre de 2015, de la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, se procedió a designar a don Camilo Orchard Rieiro como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a doña Carolina Silva Santelices como Fiscal Instructora Suplente del mismo.

RESUELVO:

I. **FORMULAR CARGOS** en contra de Colbún S.A., Rol Único Tributario N° 96.505.760-9, representada legalmente por don Thomas Christoph Keller Lippold, por los hechos que a continuación se indican:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimientos de condiciones, normas y medidas establecidas en Resoluciones de Calificación Ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva																																							
1.	Superación de valores máximos de emisión permitidos para CO y MP en la Unidad de Generación Nehuenco I	<p>RCA N°003/1997 Considerando 7.2 <i>“Los niveles de emisión indicados por el Proyecto, corresponden a los niveles establecidos por el fabricante o proveedor de equipos, y corresponden a:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Emisiones</th> <th>Gas Natural (gr/s - kg/hr)</th> <th>Petróleo (gr/s - kg/hr)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO</td> <td>6 21,6</td> <td>6 21,6</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>24,6 88,6</td> <td>73,8 265,7</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>--</td> <td>125,5 451,8</td> </tr> </tbody> </table> <p>RCA N°104/2004 Considerando 5.2.4. <i>El Titular se compromete a cumplir con lo siguiente:</i> a) <i>Que, la operación del Complejo no supere las emisiones de contaminantes actualmente autorizadas, las que se señalan en la siguiente tabla:</i></p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Contaminante</th> <th colspan="3">Emisión Máxima CTN (Ton/día)</th> </tr> <tr> <th>Normal</th> <th>Eventual Operación con Diesel</th> <th>Emergencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO₂</td> <td>7,3</td> <td>8,4</td> <td>12,7</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0,0</td> <td>3,6</td> <td>14,4</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>1,8</td> <td>2,1</td> <td>2,1</td> </tr> <tr> <td>HC</td> <td>0,6</td> <td>0,6</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>PM10</td> <td>0,4</td> <td>0,5</td> <td>0,6</td> </tr> </tbody> </table> <p>RCA N°018/2006 Considerando 4.1</p>	Emisiones	Gas Natural (gr/s - kg/hr)	Petróleo (gr/s - kg/hr)	CO	6 21,6	6 21,6	NO ₂	24,6 88,6	73,8 265,7	SO ₂	--	125,5 451,8	Contaminante	Emisión Máxima CTN (Ton/día)			Normal	Eventual Operación con Diesel	Emergencia	NO ₂	7,3	8,4	12,7	SO ₂	0,0	3,6	14,4	CO	1,8	2,1	2,1	HC	0,6	0,6	0,6	PM10	0,4	0,5	0,6
Emisiones	Gas Natural (gr/s - kg/hr)	Petróleo (gr/s - kg/hr)																																							
CO	6 21,6	6 21,6																																							
NO ₂	24,6 88,6	73,8 265,7																																							
SO ₂	--	125,5 451,8																																							
Contaminante	Emisión Máxima CTN (Ton/día)																																								
	Normal	Eventual Operación con Diesel	Emergencia																																						
NO ₂	7,3	8,4	12,7																																						
SO ₂	0,0	3,6	14,4																																						
CO	1,8	2,1	2,1																																						
HC	0,6	0,6	0,6																																						
PM10	0,4	0,5	0,6																																						



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva																																																																								
		<p><i>Tabla 6. Emisiones del CTN funcionando en emergencia con petróleo Diésel (Ton/día).</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente</th> <th>Nehuenco I</th> <th>Nehuenco II</th> <th>Nehuenco III</th> <th>Total</th> </tr> <tr> <th>Combustible</th> <th>Diesel A1</th> <th>Diesel B</th> <th>Diesel A1</th> <th>Ton/día</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO₂</td> <td>6,38</td> <td>3,62</td> <td>3,70</td> <td>13,7</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0,12</td> <td>1,44</td> <td>0,07</td> <td>1,63</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0,52</td> <td>1,58</td> <td>0,80</td> <td>2,90</td> </tr> <tr> <td>HC</td> <td>0,22</td> <td>0,10</td> <td>0,20</td> <td>0,52</td> </tr> <tr> <td>PM 10</td> <td>0,20</td> <td>0,63</td> <td>0,20</td> <td>1,03</td> </tr> </tbody> </table>	Fuente	Nehuenco I	Nehuenco II	Nehuenco III	Total	Combustible	Diesel A1	Diesel B	Diesel A1	Ton/día	NO ₂	6,38	3,62	3,70	13,7	SO ₂	0,12	1,44	0,07	1,63	CO	0,52	1,58	0,80	2,90	HC	0,22	0,10	0,20	0,52	PM 10	0,20	0,63	0,20	1,03																																					
Fuente	Nehuenco I	Nehuenco II	Nehuenco III	Total																																																																						
Combustible	Diesel A1	Diesel B	Diesel A1	Ton/día																																																																						
NO ₂	6,38	3,62	3,70	13,7																																																																						
SO ₂	0,12	1,44	0,07	1,63																																																																						
CO	0,52	1,58	0,80	2,90																																																																						
HC	0,22	0,10	0,20	0,52																																																																						
PM 10	0,20	0,63	0,20	1,03																																																																						
2.	Superación de valores máximos de emisión permitidos para CO, NO ₂ y SO ₂ en la Unidad de Generación Nehuenco II.	<p>RCA N°34/2002 Considerando 12 <i>Que las emisiones máximas de cada turbina según el combustible a utilizar son las siguientes:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3"></th> <th colspan="2">Turbina de 120 MW</th> <th>Turbina de 253 MW</th> </tr> <tr> <th>Gas Natural</th> <th>Petróleo Diesel</th> <th>Gas Natural</th> </tr> <tr> <th>Ton/día</th> <th>Ton/día</th> <th>Ton/día</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO₂</td> <td>2,6</td> <td>3,7</td> <td>2,6</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0</td> <td>3,6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0,5</td> <td>0,8</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>HC</td> <td>0,2</td> <td>0,2</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>PM-10</td> <td>0,1</td> <td>0,2</td> <td>0,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>RCA N°104/2004 Considerando 5.2.4. <i>El Titular se compromete a cumplir con lo siguiente:</i> a) <i>Que, la operación del Complejo no supere las emisiones de contaminantes actualmente autorizadas, las que se señalan en la siguiente tabla:</i></p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Contaminante</th> <th colspan="3">Emisión Máxima CTN (Ton/día)</th> </tr> <tr> <th>Normal</th> <th>Eventual Operación con Diesel</th> <th>Emergencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO₂</td> <td>7,3</td> <td>8,4</td> <td>12,7</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0,0</td> <td>3,6</td> <td>14,4</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>1,8</td> <td>2,1</td> <td>2,1</td> </tr> <tr> <td>HC</td> <td>0,6</td> <td>0,6</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>PM10</td> <td>0,4</td> <td>0,5</td> <td>0,6</td> </tr> </tbody> </table> <p>RCA N°018/2006 Considerando 4.1 <i>Tabla 6. Emisiones del CTN funcionando en emergencia con petróleo Diésel (Ton/día).</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente</th> <th>Nehuenco I</th> <th>Nehuenco II</th> <th>Nehuenco III</th> <th>Total</th> </tr> <tr> <th>Combustible</th> <th>Diesel A1</th> <th>Diesel B</th> <th>Diesel A1</th> <th>Ton/día</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO₂</td> <td>6,38</td> <td>3,62</td> <td>3,70</td> <td>13,7</td> </tr> </tbody> </table>		Turbina de 120 MW		Turbina de 253 MW	Gas Natural	Petróleo Diesel	Gas Natural	Ton/día	Ton/día	Ton/día	NO ₂	2,6	3,7	2,6	SO ₂	0	3,6	0	CO	0,5	0,8	0,8	HC	0,2	0,2	0,02	PM-10	0,1	0,2	0,2	Contaminante	Emisión Máxima CTN (Ton/día)			Normal	Eventual Operación con Diesel	Emergencia	NO ₂	7,3	8,4	12,7	SO ₂	0,0	3,6	14,4	CO	1,8	2,1	2,1	HC	0,6	0,6	0,6	PM10	0,4	0,5	0,6	Fuente	Nehuenco I	Nehuenco II	Nehuenco III	Total	Combustible	Diesel A1	Diesel B	Diesel A1	Ton/día	NO ₂	6,38	3,62	3,70	13,7
	Turbina de 120 MW			Turbina de 253 MW																																																																						
	Gas Natural	Petróleo Diesel		Gas Natural																																																																						
	Ton/día	Ton/día	Ton/día																																																																							
NO ₂	2,6	3,7	2,6																																																																							
SO ₂	0	3,6	0																																																																							
CO	0,5	0,8	0,8																																																																							
HC	0,2	0,2	0,02																																																																							
PM-10	0,1	0,2	0,2																																																																							
Contaminante	Emisión Máxima CTN (Ton/día)																																																																									
	Normal	Eventual Operación con Diesel	Emergencia																																																																							
NO ₂	7,3	8,4	12,7																																																																							
SO ₂	0,0	3,6	14,4																																																																							
CO	1,8	2,1	2,1																																																																							
HC	0,6	0,6	0,6																																																																							
PM10	0,4	0,5	0,6																																																																							
Fuente	Nehuenco I	Nehuenco II	Nehuenco III	Total																																																																						
Combustible	Diesel A1	Diesel B	Diesel A1	Ton/día																																																																						
NO ₂	6,38	3,62	3,70	13,7																																																																						



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva																																		
				SO ₂	0,12	1,44	0,07	1,63																												
		CO	0,52	1,58	0,80	2,90																														
		HC	0,22	0,10	0,20	0,52																														
		PM 10	0,20	0,63	0,20	1,03																														
		<p>RCA N° 164/01 Considerando 8.1.1. <i>"D.S. N° 185/92 del Ministerio de Minería, que Reglamenta funcionamiento de establecimientos emisores de Anhídrido Sulfuroso, Material Particulado y Arsénico en todo el territorio de la República y define norma primaria y normas secundarias de calidad del aire para Anhídrido Sulfuroso (SO₂).</i></p> <p><i>De acuerdo a las emisiones máximas de las turbinas, presentadas en el punto 4 del Considerando de la presente Resolución, se puede señalar que cuando se utilice gas natural no se emitirá este compuesto, y en caso de funcionamiento con petróleo diesel se ha condicionado, además, a la utilización del combustible con menor cantidad de azufre disponible en el mercado."</i></p>																																		
3.	Superación de valores máximos de emisión permitidos para MP y NO ₂ en la Unidad de Generación Nehuenco III.	<p>RCA N°34/2002 Considerando 12 <i>Que las emisiones máximas de cada turbina según el combustible a utilizar son las siguientes:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3"></th> <th colspan="2">Turbina de 120 MW</th> <th>Turbina de 253 MW</th> </tr> <tr> <th>Gas Natural</th> <th>Petróleo Diesel</th> <th>Gas Natural</th> </tr> <tr> <th>Ton/día</th> <th>Ton/día</th> <th>Ton/día</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO₂</td> <td>2,6</td> <td>3,7</td> <td>2,6</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0</td> <td>3,6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0,5</td> <td>0,8</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>HC</td> <td>0,2</td> <td>0,2</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>PM-10</td> <td>0,1</td> <td>0,2</td> <td>0,2</td> </tr> </tbody> </table> <p>RCA N°104/2004 Considerando 5.2.4. <i>El Titular se compromete a cumplir con lo siguiente:</i> <i>a) Que, la operación del Complejo no supere las emisiones de contaminantes actualmente autorizadas, las que se señalan en la siguiente tabla:</i></p>						Turbina de 120 MW		Turbina de 253 MW	Gas Natural	Petróleo Diesel	Gas Natural	Ton/día	Ton/día	Ton/día	NO ₂	2,6	3,7	2,6	SO ₂	0	3,6	0	CO	0,5	0,8	0,8	HC	0,2	0,2	0,02	PM-10	0,1	0,2	0,2
	Turbina de 120 MW		Turbina de 253 MW																																	
	Gas Natural	Petróleo Diesel	Gas Natural																																	
	Ton/día	Ton/día	Ton/día																																	
NO ₂	2,6	3,7	2,6																																	
SO ₂	0	3,6	0																																	
CO	0,5	0,8	0,8																																	
HC	0,2	0,2	0,02																																	
PM-10	0,1	0,2	0,2																																	



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva																																																														
		<p align="center">Tabla N° 2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Contaminante</th> <th colspan="3">Emisión Máxima CTN (Ton/día)</th> </tr> <tr> <th>Normal</th> <th>Eventual Operación con Diesel</th> <th>Emergencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO₂</td> <td>7,3</td> <td>8,4</td> <td>12,7</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0,0</td> <td>3,6</td> <td>14,4</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>1,8</td> <td>2,1</td> <td>2,1</td> </tr> <tr> <td>HC</td> <td>0,6</td> <td>0,6</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>PM10</td> <td>0,4</td> <td>0,5</td> <td>0,6</td> </tr> </tbody> </table> <p>RCA N°018/2006 Considerando 4.1 <i>Tabla 6. Emisiones del CTN funcionando en emergencia con petróleo Diésel (Ton/día).</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente</th> <th>Nehuenco I</th> <th>Nehuenco II</th> <th>Nehuenco III</th> <th>Total</th> </tr> <tr> <th>Combustible</th> <th>Diesel A1</th> <th>Diesel B</th> <th>Diesel A1</th> <th>Ton/día</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO₂</td> <td>6,38</td> <td>3,62</td> <td>3,70</td> <td>13,7</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0,12</td> <td>1,44</td> <td>0,07</td> <td>1,63</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0,52</td> <td>1,58</td> <td>0,80</td> <td>2,90</td> </tr> <tr> <td>HC</td> <td>0,22</td> <td>0,10</td> <td>0,20</td> <td>0,52</td> </tr> <tr> <td>PM 10</td> <td>0,20</td> <td>0,63</td> <td>0,20</td> <td>1,03</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante	Emisión Máxima CTN (Ton/día)			Normal	Eventual Operación con Diesel	Emergencia	NO ₂	7,3	8,4	12,7	SO ₂	0,0	3,6	14,4	CO	1,8	2,1	2,1	HC	0,6	0,6	0,6	PM10	0,4	0,5	0,6	Fuente	Nehuenco I	Nehuenco II	Nehuenco III	Total	Combustible	Diesel A1	Diesel B	Diesel A1	Ton/día	NO ₂	6,38	3,62	3,70	13,7	SO ₂	0,12	1,44	0,07	1,63	CO	0,52	1,58	0,80	2,90	HC	0,22	0,10	0,20	0,52	PM 10	0,20	0,63	0,20	1,03
Contaminante	Emisión Máxima CTN (Ton/día)																																																															
	Normal	Eventual Operación con Diesel	Emergencia																																																													
NO ₂	7,3	8,4	12,7																																																													
SO ₂	0,0	3,6	14,4																																																													
CO	1,8	2,1	2,1																																																													
HC	0,6	0,6	0,6																																																													
PM10	0,4	0,5	0,6																																																													
Fuente	Nehuenco I	Nehuenco II	Nehuenco III	Total																																																												
Combustible	Diesel A1	Diesel B	Diesel A1	Ton/día																																																												
NO ₂	6,38	3,62	3,70	13,7																																																												
SO ₂	0,12	1,44	0,07	1,63																																																												
CO	0,52	1,58	0,80	2,90																																																												
HC	0,22	0,10	0,20	0,52																																																												
PM 10	0,20	0,63	0,20	1,03																																																												
4.	Falta de medición de NO ₂ y MP, de conformidad con lo señalado en el considerando 5º letra b) de esta formulación de cargos, en la Unidad de Generación Nehuenco I.	<p>RCA N°003/1996 Considerando 7.2 <i>"Asimismo, los niveles de emisión de Monóxido de Carbono (CO), Monóxido de Nitrógeno (NO) y Oxígeno (O₂), [...] deben ser monitoreados con un sistema de registros continuos por chimenea de la fuente emisora. Dichos registros deben ser remitidos a la COREMA trimestralmente, para la evaluación y análisis de los Organismos del Estado Competentes. Colbún deberá informar a la Corema cada vez que se superen los valores de emisión establecidos en la presente resolución [...]"</i></p> <p>RCA N°104/2004 Considerando 4.5 <i>"Asimismo, el CTN cuenta con una red de monitoreo de calidad del aire en conjunto con la Central Termoeléctrica San Isidro (Resolución Exenta N°513/2000), la que está formada por 4 estaciones, a saber: "Bomberos" ubicada en la ciudad de Quillota (urbana), "San Pedro" ubicada en la localidad de San Pedro (urbana), "UCV" ubicada en La Palma (rural), y una estación meteorológica, "Estación Nehuenco", ubicada en la central del mismo nombre. En ellas se controlan los siguientes parámetros:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ozono (O₃) • Oxidos de Nitrógeno (NO_x) • Monóxido de Carbono (CO) • Compuesto Orgánicos Volátiles (COY) • Velocidad y Dirección del Viento. <p>[...]</p>																																																														



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p>Por otra parte, en la "Estación San Pedro" se implementó en forma permanente, además de lo señalado anteriormente, la medición de los parámetros Dióxido de Azufre (SO₂) y Material Particulado respirable (MP₁₀), los cuales se encuentran en operación desde mayo del 2003."</p> <p>RCA 018/2006 Considerando 5.1. "Plan Existente de Monitoreos del CTN Calidad del Aire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros medidos: PM₁₀; SO₂; O₃; NO₂; HCT; HCNM y Meteorología • Periodicidad Informe: Mensual [...] <p>Emisiones a la Atmósfera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros Medidos: CO; NO₂; O₂; Caudal; Generación Eléctrica (Medición Continua) • Periodicidad Informe: Trimestral"
5.	Falta de medición de CO, NO ₂ , SO ₂ , MP e hidrocarburos, de conformidad con lo señalado en el considerando 5º letra b) de esta formulación de cargos en la Unidad de Generación Nehuenco II.	<p>RCA N°164/2001 Considerando 7.4.8 "El Monitoreo en línea de las emisiones de las 2 turbinas que conforman el proyecto consistirá en la medición de O₂, NO_x, SO₂ y partículas, siendo el formato y periodicidad de entrega similares al establecido para la Central Nehuenco."</p> <p>RCA N° 34/2002 Considerando 9 "Que, el monitoreo en línea de las emisiones de la nueva turbina consistirá en la medición de O₂ (oxígeno), CO (monóxido de carbono), NO_x (óxidos de nitrógeno) y HCT (hidrocarburos totales), siendo el formato y periodicidad de entrega similares al establecido para la Central Nehuenco."</p> <p>RCA N°104/2004 Considerando 4.5 "Asimismo, el CTN cuenta con una red de monitoreo de calidad del aire en conjunto con la Central Termoeléctrica San Isidro (Resolución Exenta N°513/2000), la que está formada por 4 estaciones, a saber: "Bomberos" ubicada en la ciudad de Quillota (urbana), "San Pedro" ubicada en la localidad de San Pedro (urbana), "UCV" ubicada en La Palma (rural), y una estación meteorológica, "Estación Nehuenco", ubicada en la central del mismo nombre. En ellas se controlan los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ozono (O₃) • Oxidos de Nitrógeno (NO_x) • Monóxido de Carbono (CO) • Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) • Velocidad y Dirección del Viento. <p>[...]</p> <p>Por otra parte, en la "Estación San Pedro" se implementó en forma permanente, además de lo señalado anteriormente, la medición de los parámetros Dióxido de Azufre (SO₂) y Material</p>

Jefa División de Seguimiento y Cumplimiento

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p><i>Particulado respirable (MP10), los cuales se encuentran en operación desde mayo del 2003."</i></p> <p><u>RCA 018/2006</u> Considerando 5.1. <i>"Plan Existente de Monitoreos del CTN</i> <i>Calidad del Aire</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Parámetros medidos: PM10; SO2; O3; NO2; HCT; HCNM y Meteorología</i> • <i>Periodicidad Informe: Mensual [...]</i> <p><i>Emisiones a la Atmósfera</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Parámetros Medidos: CO; NO2; O2; Caudal; Generación Eléctrica (Medición Continua)</i> <p><i>Periodicidad Informe: Trimestral"</i></p>
6.	Falta de medición de CO, NO2, SO2 y MP de conformidad con lo señalado en el considerando 5º letra b) de esta formulación de cargos en la Unidad de Generación Nehuenco III.	<p><u>RCA N°164/2001</u> Considerando 7.4.8 <i>"El Monitoreo en línea de las emisiones de las 2 turbinas que conforman el proyecto consistirá en la medición de O2, NOX, SO2 y partículas, siendo el formato y periodicidad de entrega similares al establecido para la Central Nehuenco."</i></p> <p><u>RCA N° 34/2002</u> Considerando 9 <i>"Que, el monitoreo en línea de las emisiones de la nueva turbina consistirá en la medición de O2 (oxígeno), CO (monóxido de carbono), NOx (óxidos de nitrógeno) y HCT (hidrocarburos totales), siendo el formato y periodicidad de entrega similares al establecido para la Central Nehuenco."</i></p> <p><u>RCA N°104/2004</u> Considerando 4.5 <i>"Asimismo, el CTN cuenta con una red de monitoreo de calidad del aire en conjunto con la Central Termoeléctrica San Isidro (Resolución Exenta N°513/2000), la que está formada por 4 estaciones, a saber: "Bomberos" ubicada en la ciudad de Quillota (urbana), "San Pedro" ubicada en la localidad de San Pedro (urbana), "UCV" ubicada en La Palma (rural), y una estación meteorológica, "Estación Nehuenco", ubicada en la central del mismo nombre. En ellas se controlan los siguientes parámetros:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ozono (O3)</i> • <i>Oxidos de Nitrógeno (NOx)</i> • <i>Monóxido de Carbono (CO)</i> • <i>Compuesto Orgánicos Volátiles (COV)</i> • <i>Velocidad y Dirección del Viento.</i> <p>[...]</p> <p><i>Por otra parte, en la "Estación San Pedro" se implementó en forma permanente, además de lo señalado anteriormente, la medición de los parámetros Dióxido de Azufre (SO2) y Material Particulado respirable (MP10), los cuales se encuentran en operación desde mayo del 2003."</i></p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p>Considerando 5.2.4 "El titular se compromete a cumplir con lo siguiente: [...] b) Que, se realizará un monitoreo continuo de los contaminantes SO₂ y Material Particulado en las estaciones de monitoreo de calidad del aire del proyecto.</p> <p>RCA 018/2006 Considerando 5.1. "Plan Existente de Monitoreos del CTN Calidad del Aire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros medidos: PM₁₀; SO₂; O₃; NO₂; HCT; HCNM y Meteorología • Periodicidad Informe: Mensual [...] <p>Emisiones a la Atmósfera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros Medidos: CO; NO₂; O₂; Caudal; Generación Eléctrica (Medición Continua) <p>Periodicidad Informe: Trimestral"</p>
7.	No se realizan mediciones isocinéticas durante el primer y segundo semestre de 2013 para la Unidad de Generación Nehuenco I.	<p>RCA N°018/2006 Considerando 5.2. "Modificaciones al Plan Existente de Monitoreo del CTN [...]</p> <p><u>5.2.2. Se agrega</u> Mediciones Isocinéticas. El Titular deberá realizar mediciones isocinéticas de CO; NO_x; SO₂, PM₁₀ y COV, con la finalidad de demostrar las emisiones y calibrar los equipos de medición continua. Periodicidad Informe: Semestral."</p>
8.	No se realizan mediciones isocinéticas durante el primer y segundo semestre de 2013 para la Unidad de Generación Nehuenco II.	<p>RCA N°018/2006 Considerando 5.2. "Modificaciones al Plan Existente de Monitoreo del CTN [...]</p> <p><u>5.2.2. Se agrega</u> Mediciones Isocinéticas. El Titular deberá realizar mediciones isocinéticas de CO; NO_x; SO₂, PM₁₀ y COV, con la finalidad de demostrar las emisiones y calibrar los equipos de medición continua. Periodicidad Informe: Semestral."</p>
9.	No se realizan mediciones isocinéticas durante el primer y segundo semestre de 2013 para la Unidad de Generación Nehuenco III.	<p>RCA N°018/2006 Considerando 5.2. "Modificaciones al Plan Existente de Monitoreo del CTN [...]</p> <p><u>5.2.2. Se agrega</u> Mediciones Isocinéticas. El Titular deberá realizar mediciones isocinéticas de CO; NO_x; SO₂, PM₁₀ y COV, con la finalidad de demostrar las emisiones y calibrar los equipos de medición continua. Periodicidad Informe: Semestral."</p>
10.	Operar Nehuenco I con petróleo diésel en escenarios que no califican como	<p>RCA N°003/1996 Considerando 4.1: "[...] El combustible alternativo, petróleo, se usará solamente cuando existan problemas en el abastecimiento de gas y en el</p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
	<p>condiciones de emergencia y sin solicitar autorizaciones respectivas.</p>	<p><i>evento que el Centro de Despacho Económico de Carga CEDEC del Sistema interconectado Central y los órganos del Estado competente, autoricen expresamente el plazo máximo de funcionamiento de dicho combustible. Además quedó establecido en el Informe Técnico y en la Resolución de Calificación Ambiental que el tiempo de funcionamiento será determinando por la autoridad competente de acuerdo a la magnitud de cada emergencia."</i></p> <p>Considerando 4.4.4.4 <i>"[...] De acuerdo a lo establecido en la presente resolución, se definirá caso acaso el tiempo máximo de funcionamiento con petróleo Diesel, de acuerdo a la magnitud de la emergencia producida."</i></p> <p>Considerando 6.1.1.1 <i>"a.2.2) Funcionamiento con Petróleo Diésel: El Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC) del Sistema Interconectado Central (SIC), deberán evaluar las situaciones de emergencia que hagan necesaria la operación con petróleo diésel e informar oportunamente las características de dicha emergencia, a la COREMA y a los Órganos de la Administración del Estado competentes. La Corema, en virtud de los antecedentes que disponga, definirá para cada caso el plazo máximo de funcionamiento con Petróleo Diesel. Entre las situaciones de emergencia se pueden considerar las posibles fallas en el sistema del traslado de gas, fallas operacionales entre otras. La Corema no autoriza el uso de combustibles alternativos diferentes o de calidad inferior al petróleo diesel."</i></p> <p><u>RCA N°104/2004</u> Considerando 8.1 <i>"Se deja establecido, que, revisadas las Resoluciones de Calificación Ambiental de todos los proyectos y modificaciones que conforman el Complejo Termoeléctrico Nahuenco (CTN), la operación en condiciones normales de dicho Complejo corresponde a la utilización de Gas Natural; sólo en condiciones eventuales o de emergencia podrá utilizar petróleo diesel como respaldo, en las condiciones establecidas en el presente acto. Es decir, la condición normal del CTN es la utilización de Gas Natural para todas las turbinas y eventualmente Diesel en Nahuenco III, cuando se dan los supuestos a que se refiere el numeral 4.4 de los Considerando de la presente Resolución. La COREMA estima que lo anterior es de suma importancia, a fin de evaluar las consideraciones solicitadas por el titular, en cuanto a su compromiso de cumplir con las emisiones diarias y, en lo que esté bajo su responsabilidad, con las normas de calidad del aire."</i></p> <p>Considerando 8.4. <i>"Se acogen las siguientes propuestas del titular: Se acoge la propuesta respecto a que las "Condiciones de Emergencia" que facultan a Nahuenco I a operar con petróleo Diesel, incluyan</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p><i>explícitamente aquellos casos en que los problemas de abastecimiento de gas natural, afecten la operación de una o más de las Unidades del CTN."</i></p> <p>Considerando 8.5. <i>"Se modifica el considerando 6.1.1.1, párrafo a.2.2), de la Resolución Exenta N° 03/97, por una nueva definición de "Condiciones de Emergencia", que es la siguiente:</i></p> <p><i>Las situaciones de emergencia considerarán, entre otras, las posibles fallas en el sistema del transporte de gas y fallas operacionales. Las situaciones de emergencia producidas por fallas en el transporte de gas se definen como aquellas situaciones en que, estando temporalmente afectada alguna de las unidades del Complejo por problemas de abastecimiento de gas, los requerimientos del Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC) demanden al Complejo el uso de petróleo diésel con el objeto de suplir la demanda de energía eléctrica del sistema.</i></p> <p><i>El titular del proyecto deberá informar a la COREMA V Región, dentro del plazo de 48 horas, la puesta en funcionamiento la Central por razones de emergencia. Asimismo, una vez concluida la situación de emergencia, el titular deberá informar, dentro del plazo de 48 horas, su respectivo cese de funcionamiento.</i></p> <p><i>La COREMA no autoriza el uso de combustibles alternativos diferentes o de calidad inferior al petróleo diésel."</i></p> <p>Considerando 8.11. <i>"Asimismo, el titular deberá solicitar a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), un pronunciamiento en que efectivamente se den o se hayan dado los supuestos que justifiquen la situación de emergencia a que se refiere esta Resolución, cada vez que ella ocurra, a excepción de aquella situación contemplada en el numeral 4.4 de los Considerando del presente acto."</i></p>
11.	Operar Nehuenco II con petróleo diésel en escenarios que no califican como condiciones de emergencia y sin solicitar las autorizaciones respectivas.	<p>RCA N°003/1996</p> <p>Considerando 4.1: <i>"[...] El combustible alternativo, petróleo, se usará solamente cuando existan problemas en el abastecimiento de gas y en el evento que el Centro de Despacho Económico de Carga CEDEC del Sistema interconectado Central y los órganos del Estado competente, autoricen expresamente el plazo máximo de funcionamiento de dicho combustible. Además quedó establecido en el Informe Técnico y en la Resolución de Calificación Ambiental que el tiempo de funcionamiento será determinando por la autoridad competente de acuerdo a la magnitud de cada emergencia."</i></p> <p>Considerando 4.4.4.4 <i>"[...] De acuerdo a lo establecido en la presente resolución, se definirá caso acaso el tiempo máximo de funcionamiento con</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p><i>petróleo Diesel, de acuerdo a la magnitud de la emergencia producida."</i></p> <p>Considerando 6.1.1.1 <i>"a.2.2) Funcionamiento con Petróleo Diésel: El Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC) del Sistema Interconectado Central (SIC), deberán evaluar las situaciones de emergencia que hagan necesaria la operación con petróleo diésel e informar oportunamente las características de dicha emergencia, a la COREMA y a los Órganos de la Administración del Estado competentes. La Corema, en virtud de los antecedentes que disponga, definirá para cada caso el plazo máximo de funcionamiento con Petróleo Diesel. Entre las situaciones de emergencia se pueden considerar las posibles fallas en el sistema del traslado de gas, fallas operacionales entre otras. La Corema no autoriza el uso de combustibles alternativos diferentes o de calidad inferior al petróleo diesel."</i></p> <p>RCA N°104/2004 Considerando 8.1 <i>"Se deja establecido, que, revisadas las Resoluciones de Calificación Ambiental de todos los proyectos y modificaciones que conforman el Complejo Termoeléctrico Nehuenco (CTN), la operación en condiciones normales de dicho Complejo corresponde a la utilización de Gas Natural; sólo en condiciones eventuales o de emergencia podrá utilizar petróleo diesel como respaldo, en las condiciones establecidas en el presente acto. Es decir, la condición normal del CTN es la utilización de Gas Natural para todas las turbinas y eventualmente Diesel en Nehuenco III, cuando se dan los supuestos a que se refiere el numeral 4.4 de los Considerando de la presente Resolución. La COREMA estima que lo anterior es de suma importancia, a fin de evaluar las consideraciones solicitadas por el titular, en cuanto a su compromiso de cumplir con las emisiones diarias y, en lo que esté bajo su responsabilidad, con las normas de calidad del aire."</i></p> <p>Considerando 4.4. <i>"Las condiciones establecidas en la Resolución Exenta N°164/01 del 19.03.2001, establece que Nehuenco III debe operar en forma normal a Gas Natural y eventualmente con Petróleo Diesel. Los escenarios de un eventual funcionamiento con Petróleo Diesel, fueron definidos como "situación de sobreconsumo en el SIC en horas punta o restricciones en el suministro hidroeléctrico y no contar con disponibilidad de gas natural para ambas turbinas" Por lo anteriormente señalado, Nehuenco III está autorizado para que, en los casos que se indica, opere con Petróleo Diesel."</i></p> <p>Considerando 8.4. <i>"Se acogen las siguientes propuestas del titular: Se acoge la propuesta respecto a que las "Condiciones de Emergencia" que facultan a Nehuenco I a operar con petróleo Diesel, incluyan explícitamente aquellos casos en que los problemas de</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva
		<p><i>abastecimiento de gas natural, afecten la operación de una o más de las Unidades del CTN."</i></p> <p>Considerando 8.5. <i>"Se modifica el considerando 6.1.1.1, párrafo a.2.2), de la Resolución Exenta N° 03/97, por una nueva definición de "Condiciones de Emergencia", que es la siguiente:</i></p> <p><i>Las situaciones de emergencia considerarán, entre otras, las posibles fallas en el sistema del transporte de gas y fallas operacionales. Las situaciones de emergencia producidas por fallas en el transporte de gas se definen como aquellas situaciones en que, estando temporalmente afectada alguna de las unidades del Complejo por problemas de abastecimiento de gas, los requerimientos del Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC) demanden al Complejo el uso de petróleo diésel con el objeto de suplir la demanda de energía eléctrica del sistema.</i></p> <p><i>El titular del proyecto deberá informar a la COREMA V Región, dentro del plazo de 48 horas, la puesta en funcionamiento la Central por razones de emergencia. Asimismo, una vez concluida la situación de emergencia, el titular deberá informar, dentro del plazo de 48 horas, su respectivo cese de funcionamiento.</i></p> <p><i>La COREMA no autoriza el uso de combustibles alternativos diferentes o de calidad inferior al petróleo diésel."</i></p> <p>Considerando 8.11. <i>"Asimismo, el titular deberá solicitar a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), un pronunciamiento en que efectivamente se den o se hayan dado los supuestos que justifiquen la situación de emergencia a que se refiere esta Resolución, cada vez que ella ocurra, a excepción de aquella situación contemplada en el numeral 4.4 de los Considerando del presente acto."</i></p> <p>RCA 018/2006 Considerando 4.2.1. <i>"Otras Consideraciones</i> <i>El titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución Exenta N° 104/04 del 08 de Junio del 2004. Lo anterior significa que la unidad Nehuenco II funcionando a Diésel, debe cumplir con las mismas exigencias y/o condiciones en que actualmente operan las unidades Nehuenco I y III, en condiciones de Emergencia (Uso de Petróleo Diésel)."</i></p>
12.	Operar Nehuenco III con petróleo diésel en escenarios que no califican como	<p>RCA N°104/2004 Considerando 8.1 <i>"Se deja establecido, que, revisadas las Resoluciones de Calificación Ambiental de todos los proyectos y modificaciones que conforman el Complejo Termoeléctrico Nehuenco (CTN), la</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva																																																												
	condiciones de emergencia.	<p>operación en condiciones normales de dicho Complejo corresponde a la utilización de Gas Natural; sólo en condiciones eventuales o de emergencia podrá utilizar petróleo diesel como respaldo, en las condiciones establecidas en el presente acto. Es decir, la condición normal del CTN es la utilización de Gas Natural para todas las turbinas y eventualmente Diesel en Nehuenco III, cuando se dan los supuestos a que se refiere el numeral 4.4 de los Considerando de la presente Resolución. La COREMA estima que lo anterior es de suma importancia, a fin de evaluar las consideraciones solicitadas por el titular, en cuanto a su compromiso de cumplir con las emisiones diarias y, en lo que esté bajo su responsabilidad, con las normas de calidad del aire."</p> <p>Considerando 4.4. "Las condiciones establecidas en la Resolución Exenta N°164/01 del 19.03.2001, establece que Nehuenco III debe operar en forma normal a Gas Natural y eventualmente con Petróleo Diesel. Los escenarios de un eventual funcionamiento con Petróleo Diesel, fueron definidos como "situación de sobreconsumo en el SIC en horas punta o restricciones en el suministro hidroeléctrico y no contar con disponibilidad de gas natural para ambas turbinas". Por lo anteriormente señalado, Nehuenco III está autorizado para que, en los casos que se indica, opere con Petróleo Diesel."</p>																																																												
13.	Superación de valores máximos permitidos para parámetros en la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales, particularmente sulfatos, pH, Manganeso y Coliformes Fecales, de conformidad con lo señalado en la Tabla B de la presente formulación de cargos.	<p>RCA N° 018/2006 Considerando 4.3 "Los RILes tratados son descargados al Río Aconcagua, para lo cual el titular cuenta con un programa de monitoreo establecido por la SISS (Anexo 11 del Adenda 1 de la DIA), por intermedio del cual se verifica el cumplimiento del DS N° 90/00 MINSEGPRES sobre "Normas de Emisión de Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales".</p> <p>Resolución SISS Ex. N° 4099/2009 Resuelvo 3.3. "En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</p> <table border="1" data-bbox="621 1739 1393 2175"> <thead> <tr> <th>Contaminante/ Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo</th> <th>Tipo de Muestra</th> <th>Frecuencia Mensual Mínima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caudal (VDD)</td> <td>m³/d</td> <td>15.552</td> <td></td> <td>Diaria</td> </tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>mg/l</td> <td>20</td> <td>Compuesta</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Coliformes Fecales</td> <td>NMP/100 ml</td> <td>1000</td> <td>Puntual</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Fósforo</td> <td>mg/l</td> <td>10</td> <td>Compuesta</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Hidrocarburos Fijos</td> <td>mg/l</td> <td>10</td> <td>Compuesta</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Hierro Disuelto</td> <td>mg/l</td> <td>5</td> <td>Compuesta</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td>mg/l</td> <td>50</td> <td>Compuesta</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td></td> <td>6,0-8,5</td> <td>Puntual</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendidos Totales</td> <td>mg/l</td> <td>80</td> <td>Compuesta</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Sulfatos</td> <td>mg/l</td> <td>1000</td> <td>Compuesta</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Temperatura</td> <td>°C</td> <td>35</td> <td>Puntual</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima	Caudal (VDD)	m³/d	15.552		Diaria	Aceites y Grasas	mg/l	20	Compuesta	2	Coliformes Fecales	NMP/100 ml	1000	Puntual	2	Fósforo	mg/l	10	Compuesta	2	Hidrocarburos Fijos	mg/l	10	Compuesta	2	Hierro Disuelto	mg/l	5	Compuesta	2	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/l	50	Compuesta	2	pH		6,0-8,5	Puntual	24	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	80	Compuesta	2	Sulfatos	mg/l	1000	Compuesta	2	Temperatura	°C	35	Puntual	24
Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual Mínima																																																										
Caudal (VDD)	m³/d	15.552		Diaria																																																										
Aceites y Grasas	mg/l	20	Compuesta	2																																																										
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	1000	Puntual	2																																																										
Fósforo	mg/l	10	Compuesta	2																																																										
Hidrocarburos Fijos	mg/l	10	Compuesta	2																																																										
Hierro Disuelto	mg/l	5	Compuesta	2																																																										
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/l	50	Compuesta	2																																																										
pH		6,0-8,5	Puntual	24																																																										
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	80	Compuesta	2																																																										
Sulfatos	mg/l	1000	Compuesta	2																																																										
Temperatura	°C	35	Puntual	24																																																										



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas de incumplidas de la RCA respectiva															
		<p><u>D.S. 90/2000 MINSEGPRES, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales</u></p> <p>Artículo 4.2: "Límites máximos permitidos para descargas de residuos líquidos a aguas continentales superficiales y marinas</p> <p>TABLA N° 1 LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES</p> <table border="1" data-bbox="641 829 1349 1041"> <thead> <tr> <th>Contaminantes</th> <th>Unidad</th> <th>Límite Máximo Permitido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-Coliformes fecales</td> <td>NMP/100 ml</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>-pH</td> <td>Unidad</td> <td>6,0 – 8,5"</td> </tr> <tr> <td>-Manganeso</td> <td>mg/L</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>-Sulfatos</td> <td>mg/L</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Artículo 6.4.2: "No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto: a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas. (...)"</p>	Contaminantes	Unidad	Límite Máximo Permitido	-Coliformes fecales	NMP/100 ml	1000	-pH	Unidad	6,0 – 8,5"	-Manganeso	mg/L	0,3	-Sulfatos	mg/L	1000
Contaminantes	Unidad	Límite Máximo Permitido															
-Coliformes fecales	NMP/100 ml	1000															
-pH	Unidad	6,0 – 8,5"															
-Manganeso	mg/L	0,3															
-Sulfatos	mg/L	1000															
14.	Falta de realización y envío de remuestreos en aquellos casos en los que se sobrepasaron los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.	<p><u>D.S. 90/2000 MINSEGPRES, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales</u></p> <p>Artículo 6.4.1.: "Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo. El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una muestra, en la que debe analizarse DBO5, presenta además valores excedidos de alguno de los contaminantes: aceites y grasas, aluminio, arsénico, boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexavalente), hidrocarburos, manganeso, mercurio, níquel, plomo, sulfato, sulfuro o zinc, se debe efectuar en los remuestreos adicionales la determinación de DBO5, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96."</p>															

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto administrativo, las infracciones n° 4, 5, 7, 8 y 9 como gravísimas, en virtud de lo dispuesto en la letra e) del numeral 1 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones gravísimas aquellas que hayan evitado el ejercicio de las

Superintendencia del Medio Ambiente
Jefa División de Sanción y Cumplimiento

atribuciones de la Superintendencia; las infracciones nº 10, 11 y 12 como graves, en atención a lo establecido en la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones graves aquellas que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental; y finalmente, las infracciones nº 1, 2, 3, 6, 13 y 14 como leves, en virtud del numeral 3º del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores.

Cabe señalar que respecto de las infracciones gravísimas, la letra a) del artículo 39 de la LO-SMA dispone que éstas podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta diez mil unidades tributarias anuales, mientras que respecto de las infracciones graves, la letra b) del mismo artículo establece que podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales. Por su parte, las infracciones leves, de conformidad con lo dispuesto en la letra c) del artículo en comento, podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de hasta mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en la cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

III. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

IV. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. De conformidad a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3º de la LO-SMA y en el artículo 3º del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, se hace presente al Titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento, así como en la comprensión de las exigencias contenidas en los instrumentos de gestión ambiental de competencia de la SMA. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a:

[Redacted]



Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un programa de cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo

plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-hacemos/sanciones>.

V. OFICIAR A LA SEREMI DE SALUD DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO, a fin de que tome conocimiento de los hechos descritos en el considerando N° 5 letra e) de esta formulación de cargos, para que proceda conforme a sus facultades.

VI. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

VII. SOLICITAR, que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionatorio, cuenten con un respaldo digital en cd.

VIII. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO el Informe de Fiscalización y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos. Se hace presente que éstos se encuentran disponibles en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

IX. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a don Thomas Christoph Keller Lippold, representante legal de Colbún S.A., domiciliado en Avenida Apoquindo N° 4775, piso 11, Las Condes, Región Metropolitana.



Camilo Orchard Rieiro

Subdirector de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



MGA

Carta Certificada

- Thomas Christoph Keller Lippold, representante legal de Colbún S.A., domiciliado en Avenida Apoquindo N° 4775, piso 11, Las Condes, Región Metropolitana.

C.C.

- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.