

EN LO PRINCIPAL: Presenta programa de cumplimiento. **EN EL PRIMER OTROSÍ:** Téngase presente. **EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** Artículo 31 de la Ley N° 19.880. **EN EL TERCER OTROSÍ:** Reserva de información. **EN EL CUARTO OTROSÍ:** Acompaña poder

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE



RODRIGO PEREZ S., en representación de **COLBÚN S.A.**, en el expediente del procedimiento sancionatorio, Rol F-041-2015, a usted respetuosamente digo:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (establecida en el artículo segundo de la Ley N° 20.417), y con lo dispuesto en los artículos 6 y siguientes del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el D.S. N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, vengo en presentar un Programa de Cumplimiento en relación a los cargos formulados mediante la Res. Ex. N° 1/Rol D-041-2015, de fecha 18 de noviembre de 2015, el que se acompaña a este escrito en formato papel y digital, con sus respectivos anexos.

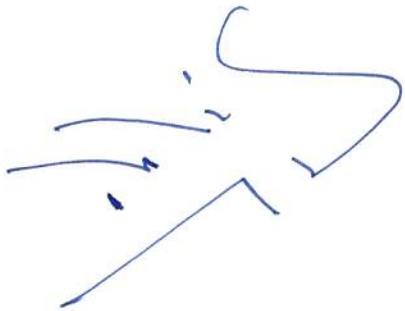
POR TANTO: Ruego a usted tener por acompañado el Programa de Cumplimiento, aprobarlo, suspender el procedimiento administrativo sancionatorio en curso y, una vez ejecutado satisfactoriamente el mencionado programa, poner término al procedimiento sancionatorio.

PRIMER OTROSÍ: Sírvase tener presente que, para efectos de resolver el Programa de Cumplimiento presentado, en virtud del principio de no formalización establecido en el artículo 13 de la Ley N° 19.880 que rige al presente procedimiento administrativo y de conformidad con el artículo 3 letra u) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, la propuesta de Programa de Cumplimiento presentada está sujeta a los cambios que proponga o sugiera la Superintendencia con miras a su aprobación.

SEGUNDO OTROSÍ: Téngase presente que para el caso improbable que la Superintendencia del Medio Ambiente considere que se requieren antecedentes adicionales, aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, ésta podrá solicitarlos a **COLBÚN S.A.** para dar cumplimiento a ellos de conformidad al artículo 31 de la Ley N° 19.880 con miras a la aprobación del mismo.

TERCER OTROSÍ: En atención al deber de la Superintendencia del Medio Ambiente de guardar reserva relativa a la información de los negocios de los titulares así como de sus procesos y sistemas productivos obtenidos en el ejercicio de sus funciones, se solicita que sean tachados los datos expuestos en los costos asociados al cargo 13 del programa de cumplimiento.

CUARTO OTROSÍ: solicito al Superintendente del Medio Ambiente, tener presente que mi personería para representar a **COLBÚN S.A.** consta en el acta de la sesión extraordinaria N° 604/2015 del directorio de la Sociedad de fecha 31 de marzo de 2015, que fuera reducida a escritura pública otorgada en la Notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, con fecha 01 de abril de 2015 (N° de Repertorio 3410-2015).

A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, connected strokes. The signature is positioned in the lower-left quadrant of the page.

Diciembre de 2015

Programa de Cumplimiento
COLBÚN S.A.

INDICE	Pág.
1- Resumen Ejecutivo	3
2- Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción y sus efectos.	
2.1- Hechos: Fiscalización y cargos formulados	4
3- Plan de acciones y metas	11
3.1-Objetivo General	
3.2- Objetivos Específicos	
3.3-Medidas y acciones	13
4- Plan de Seguimiento de cada una de las medidas del Plan de Acción y Cronograma.	34
5- Estimación de Costos	35

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Programa de Cumplimiento aborda los aspectos centrales exigidos por el Decreto Supremo N° 30 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial con fecha 11 de febrero de 2013 (en adelante, el “D.S. N° 30/2012”), y por el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, la “SMA”). De este modo, el contenido del presente programa da cuenta, entre otros, de los siguientes asuntos: a) hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se habría incurrido, así como sus efectos; b) plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental aplicable, incluyendo medidas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento; c) plan de seguimiento, incluyendo un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación; y d) la información técnica y de costos estimados relativa al Programa de Cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

Las acciones y metas referidas se hacen cargo de todas y cada una de las infracciones descritas en la formulación de cargos de que da cuenta la Res. Ex. N° 1 / Rol F-041-2015, de fecha 18 de noviembre de 2015 (en adelante, la “Formulación de Cargos”) así como de sus efectos, y se indican los medios para asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable y las medidas necesarias para reducir o eliminar los efectos negativos, si los hubiere. Adicionalmente, se establecen los mecanismos que permitirán acreditar el cumplimiento del programa.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS U OMISIONES QUE CONSTITUYEN LAS INFRACCIONES Y SUS EFECTOS

En cumplimiento del artículo 7 letra a) del D.S. N° 30/2012, a continuación se describen los hechos, actos u omisiones que constituyen las infracciones, así como sus efectos.

Como contexto general, cabe señalar que el presente procedimiento administrativo tiene su origen casi totalmente en exámenes de información cuya evaluación se recoge en el informe de fiscalización ambiental DFZ-2013-671-V-RCA-IA (en adelante, el “Informe de Fiscalización”), en el cual además se detalla una visita inspectiva realizada con fecha 4 de julio de 2013, entre las 10:45 horas y las 18:35 horas, siendo el señor Aldo Bouyer el fiscalizador encargado de dicha actividad.

Respecto a las circunstancias de la inspección, cabe señalar que se entregó toda facilidad a la SMA para desarrollar ésta, no existiendo oposición al ingreso, mostrándose en todo momento colaboración por parte de los fiscalizados y trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores, entregándose los antecedentes requeridos y documentos solicitados y, finalmente, entregándose el acta respectiva.

Para efectos de claridad, se individualizarán las distintas resoluciones de calificación ambiental (en adelante, “RCA”) relativas al Complejo Termoeléctrico Nehuenco (en adelante, el “CT Nehuenco”) de Colbún S.A. (en adelante, “Colbún”), de la siguiente manera:

1. “Central Termoeléctrica de Ciclo Combinado Nehuenco”, aprobado mediante RCA N° 3, de fecha 5 de mayo de 1997, otorgada por la Comisión Regional del Medio Ambiente de Valparaíso (en adelante, la “RCA Original”).
2. “Ampliación capacidad instalada en Nehuenco”, RCA N° 164/2001 (en adelante, la “RCA de Ampliación”).
3. “Mejoramiento del proyecto Ampliación Capacidad Instalada de Nehuenco”, RCA N° 34/2002 (en adelante, la “RCA de Mejoramiento de Ampliación”).
4. “Modificación de la Operación del Complejo Termoeléctrico Nehuenco (CTN)”, RCA N° 104/2004 (en adelante, la “RCA de Modificación de la Operación”).
5. “Combustible de Respaldo para Nehuenco II, en Situación de Emergencia”, RCA N° 18/2006 (en adelante, la “RCA de Combustible”).

2.1 HECHOS: FISCALIZACIÓN Y CARGOS FORMULADOS

CARGO 1: “Superación de valores máximos de emisión permitidos para CO y MP en la Unidad de Generación Nehuenco I”.

De acuerdo a la Formulación de cargos, se habrían infringido los considerandos 7.2 de la RCA Original, 5.2.4. de la RCA de Modificación de la Operación y 4.1. de la RCA de Combustible, todas referidas a los límites de emisión de contaminantes al aire.

Al respecto, si bien dichos valores máximos de emisión no fueron considerados, en primer lugar, como límites de emisión del CT Nehuenco sino que por unidad de generación y, en segundo lugar, como límites aplicables sólo a la operación a plena carga, esto es, sin considerar los encendidos, apagados y fallas (ambas circunstancias se desprenden de las RCAs y de las definiciones del Decreto. Supremo N° 13 del Ministerio del Medio Ambiente, de fecha 23 de junio de 2011, que estableció la norma de emisión para centrales termoeléctricas (en adelante,

el “D.S. N° 13”), igualmente Colbún como resultado de su programa de cumplimiento contará con un sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones y un protocolo de acciones a seguir, que asegurará que no se superarán los valores máximos de emisión permitidos para CO y MP indicados en las autorizaciones ambientales que regulan la Unidad de Generación Nehuenco I.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 2: “Superación de valores máximos de emisión permitidos para CO, NO2 y SO2 en la Unidad de Generación Nehuenco II”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido los considerandos 12 de la RCA de Mejoramiento de Ampliación, 5.2.4. de la RCA de Modificación de Operación, 4.1. de la RCA de Combustible y 8.1.1 de la RCA de Ampliación, todas referidas a los límites de emisión de contaminantes al aire.

Al respecto, si bien dichos valores máximos de emisión no fueron considerados, en primer lugar, como límites de emisión del CT Nehuenco sino que por unidad de generación y, en segundo lugar, como límites aplicables sólo a la operación a plena carga, esto es, sin considerar los encendidos, apagados y fallas (ambas circunstancias se desprenden de las RCAs y de las definiciones del D.S. N° 13), igualmente Colbún como resultado de su programa de cumplimiento contará con un sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones y un protocolo de acciones a seguir, que asegurará que no se superarán los valores máximos de emisión permitidos para CO, NO2 y SO2 indicados en las autorizaciones ambientales que regulan la Unidad de Generación Nehuenco II.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron estos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 3: “Superación de valores máximos de emisión permitidos para MP y NO2 en la Unidad de Generación Nehuenco III”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido los considerandos 12. de la RCA Original, 5.2.4. de la RCA de Modificación de la Operación y 4.1. de la RCA de Combustible, todos referidos a los límites de emisión de contaminantes al aire.

Al respecto, si bien dichos valores máximos de emisión no fueron considerados, en primer lugar, como límites de emisión del CT Nehuenco sino que por unidad de generación y, en segundo lugar, como límites aplicables sólo a la operación a plena carga, esto es, sin considerar los encendidos, apagados y fallas (ambas circunstancias se desprenden de las RCAs y de las definiciones del D.S. N° 13), igualmente Colbún como resultado de su programa de cumplimiento contará con un sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones y un protocolo de acciones a seguir, que asegurará que no se superarán los valores máximos de emisión permitidos para CO, NO2 y SO2 indicados en las autorizaciones ambientales que regulan la Unidad de Generación Nehuenco III.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 4: “Falta de medición de NO₂ 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”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido los considerandos 7.2. de la RCA Original, 4.5. de la RCA de Modificación de la Operación y 5.1. de la RCA de Combustible, todos referidos al monitoreo de emisiones al aire de la Unidad de Generación Nehuenco I.

Al respecto, cabe señalar que en relación al MP existió un mantenimiento mayor en septiembre de 2013 y también, en la época de la medición, se encontraba terminándose la instalación de equipos CEMS asociados al cumplimiento del D.S. N° 13. Por su parte, en lo referido al NO₂, entre los días 31 de enero y 14 de febrero no se tuvo disponible el medidor de NO₂ del CEMS por una falla del equipo, la cual fue debidamente informada a la SMA, al Servicio de Salud y al Servicio Agrícola y Ganadero, dándose cumplimiento al protocolo de declaración de falla utilizado para efectos del D.S. N° 13 y, tras ello, se arrendaron equipos portátiles de medición. Ahora, sin perjuicio de lo anterior, Colbún como resultado de su programa de cumplimiento asegurará que el monitoreo continuo de emisiones se aplique en forma y modo, asegurando el reporte para todas las horas de operación de la Unidad de Generación Nehuenco I.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 5: “Falta de medición de CO, NO₂, SO₂, 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”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido los considerandos 7.4.8. de la RCA de Ampliación, 9 de la RCA de Mejoramiento de Ampliación, 4.5. de la RCA de Modificación de Operación y 5.1. de la RCA de Combustible, todos referidos al monitoreo de emisiones al aire de la Unidad de Generación Nehuenco II.

Al respecto, cabe señalar en relación al CO y al NO₂ que para los días 1, 2 y 28 de febrero; 24 y 28 de julio y 1 de agosto, se declaró una pérdida de datos por falla en el sistema de almacenamiento de datos (FIDSR), mientras que para los días 9 y 10 de febrero efectivamente se entregaron los datos. Por su parte, en lo referido al MP, durante el año 2013 y de acuerdo al protocolo de validación del DS N° 13, la chimenea de la Unidad de Generación Nehuenco II no cumplía con las dimensiones físicas exigidas para realizar mediciones conforme a dicha normativa, lo que implicó modificar el CEMS de MP existente instalando un equipo de condiciones técnica distintas. Todo esto llevó a contratar al laboratorio extranjero “Avogadro” (validado por la United States Environmental Protection Agency y la misma SMA), para presentar una nueva metodología de medición a la SMA, esperar su aprobación y, finalmente, desarrollar un proceso de validación del CEMS con la SMA, que terminó en noviembre de 2013. Sin perjuicio de lo anterior, como resultado de su programa de cumplimiento, Colbún asegurará que el monitoreo continuo de emisiones se aplique en forma y modo, asegurando el reporte para todas las horas de operación de la Unidad de Generación Nehuenco II.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 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”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido los considerandos 7.4.8. de la RCA de Ampliación, 9 de la RCA de Mejoramiento de Ampliación, 4.5. y 5.2.4 de la RCA de Modificación de Operación y 5.1. de la RCA de Combustible, todos referidos al monitoreo de emisiones al aire de la Unidad de Generación Nehuenco III.

Al respecto, cabe señalar que en relación a todos los contaminantes, el día 12 de junio existió una falla en el software Ambilogger, el cual almacena los datos respectivos, lo cual fue reportado de conformidad a los protocolos de declaración de falla validados a propósito del D.S. N° 13. Además, cabe señalar que el día 13 de noviembre, la Unidad de Generación Nehuenco III se encontraba fuera de operación. Sin perjuicio de lo anterior, como resultado de su programa de cumplimiento, Colbún asegurará que el monitoreo continuo de emisiones se aplique en forma y modo, asegurando el reporte para todas las horas de operación de la Unidad de Generación Nehuenco III.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 7: “No se realizan mediciones isocinéticas durante el primer y segundo semestre de 2013 para la Unidad de Generación Nehuenco I”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido el considerando 5.2. de la RCA de Combustible, referido al plan de monitoreo en relación a las mediciones isocinéticas.

Al respecto, cabe señalar que durante el año 2013 fue necesario realizar cambio de CEMS por adecuación del equipamiento para la implementación del D.S. N° 13. Lo anterior implicó que el proceso de cambio de equipamiento y su respectiva validación se extendió durante todo el año 2013, realizándose los ensayos respectivos para NO_x y SO₂ con gas natural en octubre del mismo, pero no pudiéndose realizar la calibración del monitor MP con la unidad operando con diésel, por cuanto sólo el mes de mayo de 2014 ésta operó con dicho combustible. Sin perjuicio de lo anterior, como resultado de su programa de cumplimiento, Colbún compromete un programa de mediciones isocinéticas.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 8: “No se realizan mediciones isocinéticas durante el primer y segundo semestre de 2013 para la Unidad de Generación Nehuenco II”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido el considerando 5.2. de la RCA de Combustible, referido al plan de monitoreo en relación a las mediciones isocinéticas.

Al respecto, y tal como se ha señalado a propósito del MP para efectos del cargo 5, la chimenea de la Unidad de Generación Nehuenco II no cumplía con las dimensiones físicas exigidas para

realizar mediciones conforme a la normativa, lo que redundó en la no entrega en tiempo de las mediciones cuestionadas para MP, siendo los ensayos de validación para NOx y SO2 oportunamente desarrollados. Sin perjuicio de lo anterior, como resultado de su programa de cumplimiento, Colbún compromete un programa de mediciones isocinéticas.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 9: “No se realizan mediciones isocinéticas durante el primer y segundo semestre de 2013 para la Unidad de Generación Nehuenco III”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido el considerando 5.2. de la RCA de Combustible, referido al plan de monitoreo en relación a las mediciones isocinéticas.

Al respecto, como ya se ha señalado, durante el año 2013 fue necesario adecuar el CEMS para la implementación del D.S. N° 13, comenzando dicho cambio en enero de 2013. Sumado a lo anterior y producto del escaso despacho de esta unidad –la cual se remite a horas de operación durante el día en períodos de mayor demanda y/o respaldo– se dificultó la ejecución de monitoreos isocinéticos, lo cual fue acentuado debido a la escasez de laboratorios producto de la alta demanda por la aplicación del mencionado decreto. Así, en razón de lo anterior, como resultado de su programa de cumplimiento, Colbún compromete un programa de mediciones isocinéticas.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 10: “Operar Nehuenco I con petróleo diésel en escenarios que no califican como condiciones de emergencia y sin solicitar las autorizaciones respectivas”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido los considerandos 4.1., 4.4.4.4. y 6.1.1.1. de la RCA Original y los considerandos 8.1., 8.4., 8.5. y 8.11 de la RCA de Modificación de la Operación, todos referidos a las condiciones de utilización de diésel.

Al respecto, cabe considerar que el CT Nehuenco cuenta con diversas autorizaciones ambientales que regulan su funcionamiento, actividades e instalaciones, las que se listan en el numeral 2, sin considerar otra serie de instrumentos y documentos. En particular, en lo referido a la operación de las unidades del CT Nehuenco con petróleo diésel, cabe señalar que las primeras RCAs efectivamente establecieron condiciones para su utilización, aunque muchas de ellas en términos inorgánicos e incluso contradictorios acentuadas con el transcurso de los años y la evolución de las condiciones reales del sistema eléctrico. Por esta razón, entendemos que efectivamente es posible considerar de manera distinta los alcances de cada una de las obligaciones y requisitos establecidos en las RCAs en lo referido a la operación con diésel en la circunstancia actual; aun cuando Colbún considera que ha operado en conformidad a lo establecido en la RCA de Modificación de Operación.

Sin perjuicio de lo anterior, como resultado de su programa de cumplimiento, las unidades del CT Nehuenco operarán con diésel solo bajo las condiciones y de acuerdo a los requisitos exigidos en sus RCAs, para cuyos efectos iniciará un procedimiento administrativo a fin de

obtener una definición de la autoridad competente respecto de qué se entiende específicamente como condición de emergencia y, por tanto, bajo qué supuestos podrán las Unidades de Generación del CT Nahuenco utilizar diésel, comprometiendo además una reducción porcentual temporal de la operación con diésel. Para esos efectos, se considera que el procedimiento administrativo pertinente para obtener tal definición es la interpretación de las autorizaciones ambientales por parte del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, de conformidad al artículo 81 letra g) de la Ley N° 19.300.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 11: “Operar Nahuenco II con petróleo diésel en escenarios que no califican como condiciones de emergencia y sin solicitar las autorizaciones respectivas”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido los considerandos 4.1., 4.4.4.4. y 6.1.1.1. de la RCA Original; 8.1., 4.4., 8.4., 8.5. y 8.11. de la RCA de Modificación de Operación y 4.2.1. de la RCA de Combustible.

En relación al cargo, y a fin de no extendernos innecesariamente, se reitera lo planteado a propósito del Cargo 10 respecto a contexto, efectos ambientales e información adicional.

CARGO 12: “Operar Nahuenco III con petróleo diésel en escenarios que no califican como condiciones de emergencia”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido los considerandos 8.1. y 4.4. de la RCA de Modificación de Operación.

En relación al cargo, y a fin de no extendernos innecesariamente, se reitera lo planteado a propósito del Cargo 10 respecto a contexto, efectos ambientales e información adicional.

CARGO 13: “Superación de valores máximos permitidos para parámetros en la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales, particularmente sulfatos, pH, Manganeseo y coliformes fecales, de conformidad con lo señalado en la Tabla B de la presente formulación de cargos”.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido los considerandos 4.3. de la RCA de Combustible, el Resolvo 3.3. de la Resolución SISA N° 4099/2009 y los artículos 4.2 y 6.4.2 del D.S. 90/2000 MINSEGPRES, todos referidos a parámetros de emisión a cuerpos de aguas superficiales.

En relación a este cargo, es necesario hacer presente que una situación de sequía extrema, de carácter multianual que comenzó durante 2011 y que sigue generando severos trastornos, particularmente en las regiones de Coquimbo y Valparaíso, ha afectado a los pozos en forma natural, lo que produjo una mayor concentración de sales. Con todo, cabe señalar que los referidos incumplimientos tuvieron el carácter de parciales, por cuanto los informes de cumplimiento de la Superintendencia de Servicios Sanitarios en la materia dan por cumplidos la mayor parte de los contaminantes mencionados, los que también fueron debidamente informados y justificados ante dicho ente regulador. Sin perjuicio de lo anterior, por medio de su programa de cumplimiento, Colbún se compromete a establecer un sistema adicional de control de descarga a cuerpos de aguas fluviales.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle de las medidas y acciones propuestas, junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

CARGO 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.

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habría infringido el artículo 6.4.1. del D.S. 90/2000.

Al respecto, por medio del programa de cumplimiento, Colbún se compromete a que todas las muestras que excedan el D.S. 90/2000 sean remuestradas.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron éstos en el Informe de Fiscalización ni en la Formulación de Cargos.

En la Sección 3.3. se acompaña el detalle del resultado propuesto y, junto a ello, las acciones que se implementarán junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

3. PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indica en la formulación de cargos.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- En relación al Cargo 1, no superar valores máximos de emisión para CO y MP indicados en a RCA de Modificación de la Operación.
- En relación al Cargo 2, no superar valores máximos de emisión para CO, NO2 y SO2 indicados en la RCA de Modificación de la Operación.
- En relación al Cargo 3, no superar valores máximos de emisión para MP y NO2 indicados en la RCA de Modificación de la Operación.
- En relación al Cargo 4, asegurar la entrega de datos de NO2 y MP a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones.
- En relación al Cargo 5, asegurar la entrega de datos de CO, NO2, SO2, MP e HCT a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones.
- En relación al Cargo 6, asegurar la entrega de datos de CO, NO2, SO2 y MP a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones.
- En relación al Cargo 7, ejecutar un programa de mediciones isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.
- En relación al Cargo 8, ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.
- En relación al Cargo 9, ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.
- En relación al Cargo 10, obtener una definición respecto a qué se entiende específicamente como condición de emergencia y, por tanto, en qué condiciones podrán operar las unidades del CT Nehuenco con diésel.
- En relación al Cargo 11, obtener una definición respecto a qué se entiende específicamente como condición de emergencia y, por tanto, en qué condiciones podrán operar las unidades del CT Nehuenco con diésel
- En relación al Cargo 12, obtener una definición respecto a qué se entiende específicamente como condición de emergencia y, por tanto, en qué condiciones podrán operar las unidades del CT Nehuenco con diésel.
- En relación al Cargo 13, no superar valores máximos de descarga para sulfatos, pH, manganeso y coliformes fecales indicados en Resolución SISS Ex. N° 4099/2009 Resueño 3.3. y D.S. 90/2000 MINSEGPRES.

- En relación al Cargo 14, asegurar realización de remuestreo para todos los casos donde se superen los límites establecidos en D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES. Art. 6.4.1.

3.3. MEDIDAS Y ACCIONES

Objetivo Específico: C.1 del Programa de Cumplimiento: No superar Valores máximos de emisión para CO y MP indicados en RCAs del Complejo Nehuenco y D.S. N°13/2011 MMA.									
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción: Superación de valores máximos de emisión permitidos para CO y MP en la Unidad de Generación Nehuenco I									
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: Considerando 7.2 RCA N°003/1997, Considerando 5.2.4 RCA N°104/2004, Considerando 4.1 RCA N°018/2006									
Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constatan efectos negativos, atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA.									
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo	
					Reporte periódico	Reporte final			
<p>Contar con un sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones y un protocolo de acciones a seguir que asegure que no se superarán los valores máximos de emisión permitidos para CO y MP indicados por las RCAs que regulan Nehuenco I.</p>	<p>1. Instalación de alarmas en sala de control para el monitoreo de emisiones, que se activarán al alcanzar el 80% de los límites establecidos para CO y MP, cuando la unidad se encuentre a plena carga o régimen.</p>	<p>Cinco meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Contar con sistema de alarmas operativo a más tardar 5 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Sistema operativo en sala de control en el plazo indicado =1. Sistema no operativo en sala de control en el plazo indicado=0</p>	<p>No aplica</p>	<p>Reporte de la instalación del sistema que incluya fotografías, facturas u otros medios de prueba. Envío a la SMA 30 días después de operativo el sistema.</p>	<p>En caso de demora en la fecha propuesta, por razones ajenas a Colbun, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.</p>	<p>11.500</p>	
	<p>2. Elaboración de un protocolo de acción para corregir ajustes de combustión (tuning) de la unidad que será ejecutado cuando se activen alarmas de la acción 1.</p>	<p>Cinco meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Contar con un protocolo de acción para corregir ajustes de combustión (tuning) de la unidad a más tardar 5 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Protocolo operativo en sala de control en el plazo indicado =1 Protocolo no operativo en sala de control en el plazo indicado =0</p>	<p>No aplica</p>	<p>Envío del protocolo a la SMA dentro del plazo propuesto.</p>	<p>En caso de demora en la fecha propuesta, por razones ajenas a Colbun, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.</p>	<p>3.000</p>	
	<p>3. Adopción de criterios de reportabilidad de informes de monitoreo de emisiones del D.S. N° 13/2011 MMA. En específico se identificarán las horas de funcionamiento de la unidad (encendidos, régimen, apagado y fallas) para así determinar aquellos valores (plena carga) que deben cumplir con los límites RCA.</p>	<p>Desde el mes inmediatamente siguiente conlato a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con reportabilidad mensual de emisiones RCAs que tenga el mismo estándar que el D.S. N° 13/2011 MMA.</p>	<p>Seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. N° 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 1. Menos de seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. N° 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 0.</p>	<p>Reportes mensuales de monitoreo de emisiones.</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>	<p>4.000</p>	

<p>4.- Elaboración de una lista de chequeo para la aplicación de un plan de aseguramiento de la calidad del Sistema Integrado de monitoreo, equivalente al establecido en el Anexo III del D.S. N°13/2011 MMA. (R.E. N°583/2014 de la SMA).</p>	<p>Treinta días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Contar con una lista de chequeo para la aplicación de un Plan de aseguramiento de la calidad equivalente al establecido en el Anexo III.</p>	<p>Lista de chequeo presentadas a la SMA dentro de los plazos propuestos = 1. Lista de chequeo no presentadas a la SMA dentro de los plazos propuestos = 0.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Envío de una lista de chequeo a la SMA dentro del plazo propuesto.</p>	<p>No aplica</p>	<p>1.000</p>
<p>5.- Aplicación de Plan de aseguramiento de la calidad de los datos respecto de los reportes mensuales de emisiones, según la frecuencia y criterios establecidos en la lista de chequeo (acción 4).</p>	<p>Desde el mes siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con tres reportes (uno cada dos meses) que aseguren la calidad de los reportes mensuales de emisiones.</p>	<p>Tres reportes o chequeos ejecutados = 1. Menos de tres reportes o chequeos ejecutados = 0.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Reporte final consolidado de los tres chequeos ejecutados. Envío a la SMA 45 días después de terminado el tercer chequeo.</p>	<p>Se contará con disponibilidad de laboratorios para la ejecución de los mantenimientos mensuales y de las pruebas de aseguramiento de la calidad de acuerdo al Anexo III. En caso de demora en el calendario propuesto, por razones ajenas a Colbun, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.</p>	<p>30.000</p>

Objetivo Específico C.2 del Programa de Cumplimiento: No superar Valores máximos de emisión para CO, NO2 y SO2 indicados en RCAs del Complejo Nahuenco y D.S. Nº13/2011 MMA.								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: Superación de valores máximos de emisión permitidos para CO, NO2 y SO2 en la Unidad de Generación Nahuenco II								
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: Considerando 12 RCA Nº34/2002, Considerando 5.2.4 RCA Nº104/2004, Considerando 4.1 RCA Nº918/2006, Considerando 8.1.1 RCA Nº164/01								
Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constatan efectos negativos, atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA.								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
<p>Contar con un sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones y un protocolo de acciones a seguir que asegure que no se superarán los valores máximos de emisión permitidos para CO, NO2 y SO2 indicados por las RCAs que regular Nahuenco II.</p>	<p>1. Instalación de alarmas en sala de control para el monitoreo de emisiones, que se activarán al alcanzar el 80% de los límites establecidos para CO, NO2 y SO2, cuando la unidad se encuentre a plena carga o régimen.</p>	<p>Cinco meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Contar con sistema de alarmas operativo a más tardar 5 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Sistema operativo en sala de control en el plazo indicado =1. Sistema no operativo en sala de control en el plazo indicado=0</p>	<p>No aplica</p>	<p>Reporte de la instalación del sistema que incluya fotografías, facturas y otros medios de prueba. Envío a la SMA 30 días después de operativo el sistema.</p>	<p>En caso de demora en la fecha propuesta, por razones ajenas a Colbun, se solicitará una próroga por escrito a la SMA.</p>	<p>11.500</p>
	<p>2. Elaboración de un protocolo de acción para corregir ajustes de combustión (tuning) de la unidad que será ejecutado cuando se activen alarmas de la acción 1.</p>	<p>Cinco meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Contar con un protocolo de acción para corregir ajustes de combustión (tuning) de la unidad a más tardar 5 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Protocolo operativo en sala de control en el plazo indicado =1 Protocolo no operativo en sala de control en el plazo indicado =0</p>	<p>No aplica</p>	<p>Envío del protocolo a la SMA dentro del plazo propuesto.</p>	<p>En caso de demora en la fecha propuesta, por razones ajenas a Colbun, se solicitará una próroga por escrito a la SMA.</p>	<p>3.000</p>
	<p>3. Adopción de criterios de reportabilidad de informes de monitoreo de emisiones del D.S. Nº 13/2011 MMA. En específico se identificarán las horas de funcionamiento de la unidad (encendidos, régimen, apagado y fallas) para así determinar aquellos valores (plena carga) que deben cumplir con los límites RCA.</p>	<p>Desde el mes inmediatamente siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con reportabilidad mensual de emisiones RCAs que tenga el mismo estándar que el D.S. Nº 13/2011 MMA.</p>	<p>Seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. Nº 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 1. Menos de seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. Nº 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 0.</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>	<p>4.000</p>

<p>4.- Elaboración de una lista de chequeo para la aplicación de un plan de aseguramiento de la calidad del Sistema integrado de monitoreo, equivalente al establecido en el Anexo III del D.S. N°13/2011 MMA. (R.E. N°583/2014 de la SMA).</p>	<p>Treinta días hábiles contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Contar con una lista de chequeo para la aplicación de un Plan de aseguramiento de la calidad equivalente al establecido en el Anexo III.</p>	<p>Lista de chequeo presentadas a la SMA dentro de los plazos propuestos = 1. Lista de chequeo no presentadas a la SMA dentro de los plazos propuestos = 0.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Envío de una lista de chequeo a la SMA dentro del plazo propuesto.</p>	<p>No aplica</p>	<p>1.000</p>
<p>5 - Aplicación de Plan de aseguramiento de la calidad de los datos respecto de los reportes mensuales de emisiones, según la frecuencia y criterios establecidos en la lista de chequeo (acción 4).</p>	<p>Desde el mes siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con tres reportes (uno cada dos meses) que aseguren la calidad de los reportes mensuales de emisiones.</p>	<p>Tres reportes o chequeos ejecutados = 1. Menos de tres reportes o chequeos ejecutados = 0.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Reporte final consolidado de los tres chequeos ejecutados. Envío a la SMA 45 días después de terminado el tercer chequeo.</p>	<p>Se contará con disponibilidad de laboratorios para la ejecución de los mantenimientos mensuales y de las pruebas de aseguramiento de la calidad de acuerdo al Anexo III. En caso de demora en el calendario propuesto, por razones ajenas a Colbun, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.</p>	<p>30.000</p>

Objetivo Específico: C.3 del Programa de Cumplimiento: No superar Valores máximos de emisión para MP y NO2, indicados en RCAs del Complejo Nahuenco y D.S. N°13/2011 MMA. Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción: Superación de valores máximos de emisión permitidos para MP y NO2 en la Unidad de Generación Nahuenco III. Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: Considerando 12 RCA N°3/4/2002, Considerando 5.2.4 RCA N°104/2004, Considerando 4.1 RCA N°018/2006. Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constatan efectos negativos, atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA.									
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo	
					Reporte periódico	Reporte final			
<p>Contar con un sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones y un protocolo de acciones a seguir que asegure que no se superarán los valores máximos de emisión permitidos para MP y NO2 indicados por las RCAs que regulan Nahuenco III.</p>	<p>1. Instalación de alarmas en sala de control para el monitoreo de emisiones, que se activarán al alcanzar el 80% de los límites establecidos para MP y NO2, cuando la unidad se encuentre a plena carga o régimen.</p>	<p>Cinco meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Contar con sistema de alarmas operativo a más tardar 5 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Sistema operativo en sala de control en el plazo indicado =1. Sistema no operativo en sala de control en el plazo indicado=0.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Reporte de la instalación del sistema que incluya fotografías, facturas y otros medios de prueba. Envío a la SMA 30 días después de operativo el sistema.</p>	<p>En caso de demora en la fecha propuesta, por razones ajenas a Colbún, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.</p>	<p>11.500</p>	
	<p>2. Elaboración de un protocolo de acción para corregir ajustes de combustión (tuning) de la unidad que será ejecutado cuando se activen alarmas de la acción 1.</p>	<p>Cinco meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Contar con un protocolo de acción para corregir ajustes de combustión (tuning) de la unidad a más tardar 5 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Protocolo operativo en sala de control en el plazo indicado =1. Protocolo no operativo en sala de control en el plazo indicado =0.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Envío del protocolo a la SMA dentro del plazo propuesto.</p>	<p>En caso de demora en la fecha propuesta, por razones ajenas a Colbún, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.</p>	<p>3.000</p>	
	<p>3. Adopción de criterios de reportabilidad de informes de monitoreo de emisiones del D.S. N° 13/2011 MMA. En específico se identificarán las horas de funcionamiento de la unidad (encendidos, régimen, apagado y fallas) para así determinar aquellos valores (plena carga) que deben cumplir con los límites RCA.</p>	<p>Desde el mes siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con reportabilidad mensual de emisiones RCAs que tenga el mismo estándar que el D.S. N° 13/2011 MMA.</p>	<p>Seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. N° 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 1. Menos de seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. N° 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 0.</p>	<p>Reportes mensuales de monitoreo de emisiones.</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>	<p>4.000</p>	

<p>4.- Elaboración de una lista de chequeo para la aplicación de un plan de aseguramiento de la calidad del Sistema integrado de monitoreo, equivalente al establecido en el Anexo III del D.S. N° 13/2011 MMA. (R.E. N° 583/2014 de la SMA).</p>	<p>Treinta días hábiles contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Contar con una lista de chequeo para la aplicación de un Plan de aseguramiento de la calidad equivalente al establecido en el Anexo III.</p>	<p>Lista de chequeo presentadas a la SMA dentro de los plazos propuestos = 1. Lista de chequeo no presentadas a la SMA dentro de los plazos propuestos = 0.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Envío de una lista de chequeo a la SMA dentro del plazo propuesto.</p>	<p>No aplica</p>	<p>1.000</p>
<p>5.- Aplicación de Plan de aseguramiento de la calidad de los datos respecto de los reportes mensuales de emisiones, según la frecuencia y criterios establecidos en la lista de chequeo (acción 4).</p>	<p>Desde el mes siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con tres reportes (uno cada dos meses) que aseguren la calidad de los reportes mensuales de emisiones.</p>	<p>Tres reportes o chequeos ejecutados = 1. Menos de tres reportes o chequeos ejecutados = 0.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Reporte final consolidado de los tres chequeos ejecutados. Envío a la SMA 45 días después de terminado el tercer chequeo.</p>	<p>Se contará con disponibilidad de laboratorios para la ejecución de los mantenimientos mensuales y de las pruebas de aseguramiento de la calidad de acuerdo al Anexo III. En caso de demora en el calendario propuesto, por razones ajenas a Coibún, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.</p>	<p>30.000</p>

Objetivo Específico C.4 del Programa de Cumplimiento: Asegurar la entrega de datos de NO2 y MP a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones. Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: Falta de medición de NO2 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.								
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: Considerando 7.2 RCA N°03/1997, Considerando 4.5 RCA N°104/2004 y Considerando 5.1 RCA N°018/2006. Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constatan efectos negativos, atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA.								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
El sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones se aplica en forma y modo, asegurando que se reportarán datos para todas las horas de operación de la unidad Nehuenco I.	1.- Medición con CEMS de respaldo o redundante de NO2 y MP en eventos de desperfectos del CEMS instalado.	CEMS operativo siete meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC. CEMS certificado nueve meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Contar con un CEMS redundante una vez certificado por la SMA.	CEMS redundante instalado y certificado en el plazo propuesto=1. CEMS redundante instalado y certificado fuera del plazo propuesto =0.	No aplica	Reporte de la instalación del CEMS redundante que incluya fotografías, facturas u otros medios de prueba. Envío a la SMA 30 días después de operativo el CEMS.	En caso de demora en la fecha propuesta, por razones ajenas a Colbún, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA. Se asume que se contará con disponibilidad de laboratorios para la ejecución de los ensayos de validación para certificación del CEMS. Se asume que la SMA certificará dentro del plazo propuesto.	420.000
	2.- Aviso de desperfecto de CEMS y toma oportuna de acciones correctivas.	Durante seis meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Notificación de todos los eventos identificados a través del Plan de aseguramiento y control de la calidad (QA/QC).	100% de los eventos notificados=1. Menos del 100% de los eventos notificados=0.	Notificación a la SMA dentro de las siguientes 48 horas hábiles después de ocurrido un desperfecto. Adicionalmente, en cada reporte mensual se informarán los desperfectos ocurridos en el periodo.	No aplica	Certificación de la SMA del CEMS redundante.	No aplica

<p>3. Aplicación de sustitución de datos de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 13/2011 MMA (CFR 40 Parte 75 EPA USA), frente a evento de desperfecto de CEMS.</p>	<p>Durante seis meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Sustitución de datos en caso de no tener CEMS operativo.</p>	<p>100% de los datos entregados= 1 Menor al 100% de datos entregados= 0</p>	<p>Reportes mensuales de monitoreo de emisiones, siguiendo criterios de Res. Ex. N° 223/15.</p>	<p>No Aplica</p>	<p>No Aplica</p>	<p>12.000</p>
<p>4. Adopción de criterios de reportabilidad de informes de monitoreo de emisiones del D.S. N° 13/2011 MMA. En específico se identificarán las horas de funcionamiento de la unidad (encendidos, régimen, apagado y fallas) para así determinar aquellos valores (plena carga) que deben cumplir con los límites RCA.</p>	<p>Desde el mes inmediatamente siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con reportabilidad mensual de emisiones RCAs que tenga el mismo estándar que el D.S. N° 13/2011 MMA.</p>	<p>Seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. N° 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 1. Menos de seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. N° 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 0.</p>	<p>Reportes mensuales de monitoreo de emisiones.</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>	<p>4.000</p>
<p>5.- Aplicación de Plan de aseguramiento de la calidad de los datos respecto de los reportes mensuales de emisiones, según la frecuencia y criterios establecidos en la lista de chequeo (acción 4).</p>	<p>Desde el mes siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con tres reportes (uno cada dos meses) de aseguramiento de la calidad que aseguren la calidad de los reportes mensuales de emisiones.</p>	<p>Tres reportes o chequeos ejecutados = 1. Menos de tres reportes o chequeos ejecutados = 0</p>	<p>Reporte final consolidado de los tres chequeos ejecutados. Envío a la SMA 45 días después de terminado el tercer chequeo.</p>	<p>Se contará con disponibilidad de laboratorios para la ejecución de los mantenimientos mensuales y de las pruebas de aseguramiento de la calidad de acuerdo al Anexo III.</p>	<p>En caso de demora en el calendario propuesto, por razones ajenas a Colbun, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.</p>	<p>30.000</p>

Objetivo Especifico C.5 del Programa de Cumplimiento: Asegurar la entrega de datos de CO, NO ₂ , SO ₂ , MP e HCT a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones. Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: Falta de medición de CO, NO ₂ , SO ₂ , MP y HCT, de conformidad con lo señalado en el Considerando 5º letra b, de esta formulación de cargo en la Unidad de Generación Nehuenco II.								
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: Considerando 7.4.8 RCA 164/01, Considerando 9 RCA 34/02, Considerando 4.5 RCA 104/04 y Considerando 5.1 RCA N°018/2006.								
Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constatan efectos negativos, atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA.								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
El sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones se aplica en forma y modo, asegurando que se reportarán datos para todas las horas de operación de la unidad Nehuenco II.	1.- Medición de emisiones de HCT a través de CEMS para la Unidad e instalación de CEMS redundante de Gases NEH II.	Cambio de equipo HCT y CEMS de Gases redundante instalado y midiendo; en siete meses contados desde la resolución que aprueba el PDC. Certificación de CEMS Redundante de Gases a los nueve meses.	Instalación y operación del medidor de HCT y CEMS redundante de Gases de acuerdo a los plazos señalados.	Medidor de HCT instalado y operando y CEMS redundante de Gases certificado por la SMA conforme al plazo indicado desde la aprobación del PDC=1; Medidor de HCT instalado y operando y CEMS redundante de Gases certificado por la SMA posterior al plazo indicado desde la aprobación del PDC=0	No Aplica	Reporte que acredite la instalación y operación del medidor de HCT y Certificación del CEMS redundante.	Se asume que se contará con disponibilidad de laboratorios para la instalación del medidor de HCT y certificación del CEMS. En caso de demora en la fecha propuesta, por razones ajenas a Colbún, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA. Se asume que la SMA certificará el CEMS redundante en dos meses	420.000
	2.- Aviso de desperfecto de CEMS y toma oportuna de acciones correctivas.	Durante seis meses contados desde la resolución que aprueba el PDC.	Notificación de todos los eventos identificados a través del Plan de aseguramiento y control de la calidad (QA/QC).	100% de los eventos notificados=1. Menos del 100% de los eventos notificados=0.	Notificación a la SMA dentro de las siguientes 48 horas hábiles después de ocurrido un desperfecto.	No aplica	No aplica	6.000
	3. Aplicación de sustitución de datos de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°1372011 MMA (CFR 40 Parte 75 EPA USA), frente a evento de desperfecto de CEMS.	Durante seis meses contados desde la resolución que aprueba el PDC.	Sustitución de datos en caso de no tener CEMS operativo.	100% de los datos entregados= 1 Menor al 100% de datos entregados= 0	Reportes mensuales de monitoreo de emisiones, siguiendo criterios de Res. Ex. N° 223/15.	No Aplica	No Aplica	12.000

<p>4. Adopción de criterios de reportabilidad de informes de monitoreo de emisiones del D.S. N° 13/2011 MMA. En específico se identificarán las horas de funcionamiento de la unidad (encendidos, régimen, apagado y fallas) para así determinar aquellos valores (plena carga) que deben cumplir con los límites RCA.</p>	<p>Desde el mes inmediatamente siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con reportabilidad mensual de emisiones RCAs que tenga el mismo estándar que el D.S. N° 13/2011 MMA.</p>	<p>Seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. N° 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 1. Menos de seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. N° 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 0.</p>	<p>Reportes mensuales de monitoreo de emisiones.</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>	<p>4.100</p>
<p>5.- Aplicación de Plan de aseguramiento de la calidad de los datos respecto de los reportes mensuales de emisiones, según la frecuencia y criterios establecidos en la lista de chequeo (acción 4)</p>	<p>Desde el mes siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con tres reportes (uno cada dos meses) de aseguramiento de la calidad que aseguren la calidad de los reportes mensuales de emisiones.</p>	<p>Tres reportes o chequeos ejecutados = 1. Menos de tres reportes o chequeos ejecutados =0</p>	<p>No aplica</p>	<p>Reporte final consolidado de los tres chequeos ejecutados. Envío a la SMA 45 días después de terminado el tercer chequeo.</p>	<p>Se contará con disponibilidad de laboratorios para la ejecución de los mantenimientos mensuales y de las pruebas de aseguramiento de la calidad de acuerdo al Anexo III. En caso de demora en el calendario propuesto, por razones ajenas a Colbún, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.</p>	<p>30.000</p>

Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
El sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones se aplica en forma y modo, asegurando que se reportarán datos para todas las horas de operación de la unidad Nehuenco II.	1.- Medición de emisiones de CO, NO ₂ , SO ₂ y MP de acuerdo a los criterios D.S N° 13/11 MMA. Complementar las medición de emisiones de CO, NO ₂ , SO ₂ y MP aplicando metodología Low Mass Emissions (LME) de acuerdo al D.S. N°13/11 MMA, en caso de desperfecto del CEMS.	Seis meses a contar de aprobado el PDC	Contar con datos de emisiones calculados bajo la metodología LME para, NO ₂ , SO ₂ y MP de calidad asegurada.	Mayor o igual a 80% de disponibilidad de datos calculados = 1 Menor a 80% de disponibilidad de datos calculados = 0	Reportes mensuales con metodología DS.13 y LME	No aplica	No aplica	30.000
	2.- Aviso de desperfecto de CEMS y toma oportuna de acciones correctivas.	Durante seis meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Notificación de todos los eventos identificados a través del Plan de aseguramiento y control de la calidad (QA/QC).	100% de los eventos notificados=1 Menos del 100% de los eventos notificados=0.	Notificación a la SMA dentro de las siguientes 48 horas hábiles después de ocurrido un desperfecto. Adicionalmente, en cada reporte mensual se informarán los desperfectos ocurridos en el período.	No aplica	No aplica	6.000
	3.- Aplicación de sustitución de datos de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°13/2011 MMA (CFR 40 Parte 75 EPA USA), frente a evento de desperfecto de CEMS.	Durante seis meses contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Sustitución de datos en caso de no tener CEMS operativo.	100% de los datos entregados=1 Menor al 100% de datos entregados=0	Reportes mensuales de monitoreo de emisiones, siguiendo criterios de Res. Ex. N° 223/15.	No aplica	No aplica	12.000

Objetivo Específico C.6 del Programa de Cumplimiento: Asegurar la entrega de datos de CO, NO₂, SO₂ y MP a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones. Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: Falta de medición de CO, NO₂, SO₂ y MP; de conformidad con lo señalado en el Considerando 5° letra b, de esta formulación de cargo en la Unidad de Generación Nehuenco II.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: Considerando 7.4.8 RCA 164/01, Considerando 9 RCA 34/02, Considerando 4.5 y 5.2.4 RCA 104/04 y Considerando 5.1 RCA N°018/2006.

Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constataron efectos negativos, atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA.

<p>4. Adopción de criterios de reportabilidad de informes de monitoreo de emisiones del D.S. N° 13/2011 MMA. En específico se identificarán las horas de funcionamiento de la unidad (encendidos, régimen, apagado y fallas) para así determinar aquellos valores (plena carga) que deben cumplir con los límites RCA.</p>	<p>Desde el mes inmediatamente siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con mensual de emisiones reportabilidad RCAs que tenga el mismo estándar que el D.S. N° 13/2011 MMA.</p>	<p>Seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. N° 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 1. Menos de seis informes mensuales de monitoreo de emisiones con estándar D.S. N° 13/2011 MMA reportados a la SMA vía portal de seguimiento ambiental= 0.</p>	<p>Reportes mensuales de monitoreo de emisiones.</p>	<p>No aplica</p>	<p>No aplica</p>	<p>4.100</p>
<p>5.- Aplicación de Plan de aseguramiento de la calidad de los datos respecto de los reportes mensuales de emisiones, según la frecuencia y criterios establecidos en la lista de chequeo (acción 4).</p>	<p>Desde el mes siguiente contado a partir de la notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.</p>	<p>Contar con tres reportes (uno cada dos meses) de aseguramiento de la calidad que aseguren la calidad de los reportes mensuales de emisiones.</p>	<p>Tres reportes o chequeos ejecutados = 1. Menos de tres reportes o chequeos ejecutados = 0</p>	<p>No aplica</p>	<p>Reporte final consolidado de los tres chequeos ejecutados. Envío a la SMA 45 días después de terminado el tercer chequeo.</p>	<p>Se contará con disponibilidad de laboratorios para la ejecución de los mantenimientos mensuales y de las pruebas de aseguramiento de la calidad de acuerdo al Anexo III. En caso de demora en el calendario propuesto, por razones ajenas a Colbún, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.</p>	<p>30.000</p>

Objetivo específico Cargo Nº7 del Programa de Cumplimiento: Ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.									
Hecho, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: No se realizan mediciones isocinéticas durante el primer y segundo semestre de 2013, para la Unidad de Generación Nelnenco I.									
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas: Considerando 5.2 RCA Nº018/2006, Considerando 5.2.2 RCA Nº18/2006									
Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se imputan efectos negativos atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA									
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo	
					Reporte periódico	Reporte final			
Un Programa de Mediciones Isocinéticas desarrollado e implementado	1.-Realización de tres muestreos isocinéticos, de gases y flujo durante nueve meses, considerando los siguientes parámetros: MP10, NOx, SO2, CO, Flujo, COVs	Nueve meses desde notificación de la resolución que aprueba el PDC. Primera Isocinética al mes 3, segunda al mes 6 y tercera al mes 9.	Tres isocinéticas realizadas	Tres muestreos isocinéticos realizados en el plazo propuesto= 1. Menos que tres isocinéticas en el plazo propuesto=0.	Tres Reportes (entregados cuarenta y cinco días hábiles después de ejecutada cada prueba)	No aplica	Que exista disponibilidad de laboratorios para realizar el muestreo isocinético.	21.000	
	2.- Cuando sea requerido, se ejecutarán ensayos de validación (D.S. Nº 13/11 MMA) e isocinéticas con combustible diésel, informando esta situación a la SMA.	Nueve meses desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.	100% de las mediciones isocinéticas realizadas con diésel autorizadas por la SMA	Todas las isocinéticas realizadas con diésel informadas a la SMA=1. Una isocinética realizada con diésel no informada a la SMA=0.	Informe a la SMA entregados cuarenta y cinco días hábiles después de ejecutada cada prueba)	No aplica	Que exista disponibilidad de laboratorios para realizar el muestreo isocinético.	No aplica	

Objetivo específico Cargo N°8 del Programa de Cumplimiento: Ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.									
Hecho, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: No se realizan mediciones isocinéticas durante el primer y segundo semestre de 2013, para la Unidad de Generación Neluenco II.									
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas: Considerando 5.2 RCA N°018/2006, Considerando 5.2.2 RCA N°18/2006									
Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se imputan efectos negativos atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA									
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo	
					Reporte periódico	Reporte final			
	1.-Realización de tres muestreos isocinéticos, de gases y flujo durante nueve meses, considerando los siguientes parámetros: MP10, NOx, SO2, CO, Flujo, COVs	Nueve meses desde notificación de la resolución que aprueba el PDC. Primera isocinética al mes 3, segunda al mes 6 y tercera al mes 9.	Tres isocinéticas realizadas	Tres muestreos isocinéticos realizados en el plazo propuesto= 1. Menos que tres isocinéticas en el plazo propuesto=0.	Tres Reportes (entregados cuarenta y cinco días hábiles después de ejecutada cada prueba)	No aplica	Que exista disponibilidad de laboratorios para realizar el muestreo isocinético.	21.000	
Un Programa de Mediciones Isocinéticas desarrollado e implementado	2.- Cuando sea requerido, se ejecutarán ensayos de validación (D.S. N° 13/11 MMA) e isocinéticas con combustible diésel, informando esta situación a la SMA.	Nueve meses desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.	100% de las mediciones isocinéticas realizadas con diésel autorizadas por la SMA	Todas las isocinéticas realizadas con diésel informadas a la SMA=1. Una isocinética realizada con diésel no informada a la SMA=0.	Informe a la SMA entregados cuarenta y cinco días hábiles después de ejecutada cada prueba)	No aplica	Que exista disponibilidad de laboratorios para realizar el muestreo Isocinético.	No aplica	

Objetivo Específico C.9 del Programa de Cumplimiento: Ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: Hecho, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: No se realizan mediciones isocinéticas durante el primer y segundo semestre de 2013, para la Unidad de Generación Nebuenco III.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas: Considerando 5.2.RCA.Nº018/2006, Considerando 5.2.2.RCA.Nº18/2006.

Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
Un Programa de Mediciones Isocinéticas desarrollado e implementado	1.-Realización de tres muestreos isocinéticos, de gases y flujo durante nueve meses, considerando los siguientes parámetros: MP10, NOx, SO2, CO, Flujo, COVs	Nueve meses desde notificación de la resolución que aprueba el PDC. Primera isocinética al mes 3, segunda al mes 6 y tercera al mes 9.	Tres isocinéticas realizadas	Tres muestreos isocinéticos realizados en el plazo propuesto= 1. Menos que tres isocinéticas en el plazo propuesto=0.	Tres Reportes (entregados cuarenta y cinco días hábiles después de ejecutada cada prueba)	No aplica	Que exista disponibilidad de laboratorios para realizar el muestreo isocinético.	21.000
	2.- Cuando sea requerido, se ejecutarán ensayos de validación (D.S. Nº 13/11 MMA) e isocinéticas con combustible diésel, informando esta situación a la SMA.	Nueve meses desde notificación de la resolución que aprueba el PDC.	100% de las mediciones isocinéticas realizadas con diésel autorizadas por la SMA	Todas las isocinéticas realizadas con diésel informadas a la SMA= 1. Una isocinética realizadas con diésel no informada a la SMA=0.	Informe a la SMA entregados cuarenta y cinco días hábiles después de ejecutada cada prueba)	No aplica	Que exista disponibilidad de laboratorios para realizar el muestreo isocinético.	No aplica

Objetivo Específico C.10 del Programa de Cumplimiento: Operar con petróleo diésel sólo en escenarios que califican como condición de emergencia.								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: Operar Nehuenco I con petróleo Diésel en escenarios que no califican como condiciones de emergencia y sin solicitar las autorizaciones respectivas.								
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: Considerando 4.1, 4.1.4.4, 6.1.1.1 RCA N°3/97 y 8.1, 8.4, 8.5, 8.11 RCA N° 104/2004								
Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constataron efectos negativos atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA.								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
La Unidad Nehuenco I, opera con petróleo diésel sólo en eventos calificados como emergencia y con las autorizaciones respectivas	1. Solicitar al Director Ejecutivo del SEA una interpretación de las RCA vigentes del Complejo Termoeléctrico Nehuenco, en lo relativo a los escenarios que califican como condiciones de emergencia y las autorizaciones requeridas para la operación de sus unidades con Petróleo Diésel.	Presentar solicitud al SEA dentro de los 30 días hábiles siguientes a la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Obtener el pronunciamiento del SEA que interprete los escenarios que califican como condiciones de emergencia y las autorizaciones requeridas para operar las unidades de Complejo Termoeléctrico Nehuenco con Petróleo Diésel, en el plazo de 9 meses contados desde la fecha de presentación de la solicitud.	Se obtiene el pronunciamiento interpretativo del SEA=1 No se obtiene el pronunciamiento interpretativo del SEA=0	Envío de copia de la solicitud presentada al Director Ejecutivo del SEA dentro del plazo propuesto.	Envío de copia de la resolución dictada por el Director Ejecutivo del SEA que resuelve la solicitud de interpretación administrativa.	Que no suceda un evento de fuerza mayor que afecte la ejecución de las actividades descritas. Que el SEA emita el pronunciamiento requerido dentro del plazo máximo de 9 meses contados desde el ingreso del requerimiento.	8.000
	2. Limitar la generación de energía de las unidades del Complejo Nehuenco con petróleo diésel a un factor de planta anual máximo de 16,4%*.	Desde la aprobación del PDC, hasta la obtención del pronunciamiento interpretativo del Director Ejecutivo del SEA, señalado en la acción 1.	Que las unidades del Complejo Nehuenco generen operando con petróleo diésel una energía máxima equivalente a un factor de planta anual de 16,4%.	Las unidades del Complejo generan energía con un factor de planta anual máximo de 16,4% =1 Las unidades del Complejo generan energía con petróleo diésel excediendo un factor de planta anual máximo de 16,4% =0	Envío de informe trimestral a la SMA señalando la energía producida por las unidades del Complejo con respectivos combustibles.	Envío de informe consolidado sobre la energía producida por las unidades del Complejo con indicación de sus respectivos combustibles.	Que no suceda un evento de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la ejecución de las actividades descritas.	No aplica

* Esto es equivalente a (i) un volumen máximo de energía de 1.152 GWh ó (ii) a 60 de los 365 días del año operando a plena capacidad

Objetivo Específico C.11 del Programa de Cumplimiento: Operar con petróleo diésel sólo en escenarios que califican como condición de emergencia.								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción; Operar Nehuenco I con petróleo Diésel en escenarios que no califican como condiciones de emergencia y sin solicitar las autorizaciones respectivas.								
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: Considerando 4.1, 4.4.4, 6.1.1.1 RCA N°3/97 y 8.1, 8.4, 8.5, 8.11 RCA N° 104/2004								
Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constatan efectos negativos atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA.								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
La Unidad Nehuenco II, opera con petróleo diésel sólo en eventos calificados como emergencia y con las autorizaciones respectivas	1. Solicitar al Director Ejecutivo del SEA una interpretación de las RCA vigentes del Complejo Termoeléctrico Nehuenco, en lo relativo a los escenarios que califican como condiciones de emergencia y las autorizaciones requeridas para la operación de sus unidades con Petróleo Diésel.	Presentar solicitud al SEA dentro de los 30 días hábiles siguientes a la notificación de la resolución que apruebe el PDC.	Obtener el pronunciamiento del SEA que interprete los escenarios que califican como condiciones de emergencia y las autorizaciones requeridas para operar las unidades de Complejo Termoeléctrico Nehuenco con Petróleo Diésel, en el plazo de 9 meses contados desde la fecha de presentación de la solicitud.	Se obtiene el pronunciamiento interpretativo del SEA=1 No se obtiene el pronunciamiento interpretativo del SEA=0	Envío de copia de la solicitud presentada al Director Ejecutivo del SEA dentro del plazo propuesto.	Envío de copia de la resolución dictada por el Director Ejecutivo del SEA que resuelve la solicitud de interpretación administrativa.	Que no suceda un evento de fuerza mayor que afecte la ejecución de las actividades descritas. Que el SEA emita el pronunciamiento requerido dentro del plazo máximo de 9 meses contados desde el ingreso del requerimiento.	8.000
	2. Limitar la generación de energía de las unidades del Complejo Nehuenco con petróleo diésel a un factor de planta anual máximo de 16,4%*.	Desde la aprobación del PDC, hasta la obtención del pronunciamiento interpretativo del Director Ejecutivo del SEA, señalado en la acción 1.	Que las unidades del Complejo Nehuenco generen operando con petróleo diésel una energía máxima equivalente a un factor de planta anual de 16,4%.	Las unidades del Complejo generan energía con petróleo diésel respetando un factor de planta anual máximo de 16,4% =1 Las unidades del Complejo generan energía con petróleo diésel excediendo un factor de planta anual máximo de 16,4% =0	Envío de informe trimestral a la SMA señalando la energía producida por las unidades del Complejo con indicación de sus respectivos combustibles.	Envío de informe consolidado sobre la energía producida por las unidades del Complejo con indicación de sus respectivos combustibles.	Que no suceda un evento de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la ejecución de las actividades descritas.	No aplica

* Esto es equivalente a (i) un volumen máximo de energía de 1.152 GWh ó (ii) a 60 de los 365 días del año operando a plena capacidad

Objetivo Especifico C.12 del Programa de Cumplimiento: Operar con petróleo diésel sólo en escenarios que califican como condición de emergencia.
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivas de infracción: Operar Nehuenco III con petróleo Diésel en escenarios que no califican como condiciones de emergencia y sin solicitar las autorizaciones respectivas.
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: Considerando 4.1, 4.3.4.4, 6.1.1.1 RCA N°39/97 y 8.1, 8.4, 8.5, 8.11 RCA N° 104/2004
Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constatan efectos negativos atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA.

Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
La Unidad Nehuenco III, opera con petróleo diésel sólo en eventos calificados como emergencia y con las autorizaciones respectivas	1. Solicitar al Director Ejecutivo del SEA una interpretación de las RCA vigentes del Complejo Termoeléctrico Nehuenco, en lo relativo a los escenarios que califican como condiciones de emergencia y las autorizaciones requeridas para la operación de sus unidades con Petróleo Diésel.	Presentar solicitud al SEA dentro de los 30 días hábiles siguientes a la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Obtener el pronunciamiento del SEA que interprete los escenarios que califican como condiciones de emergencia y las autorizaciones requeridas para operar las unidades de Complejo Termoeléctrico Nehuenco con Petróleo Diésel, en el plazo de 9 meses contados desde la fecha de presentación de la solicitud.	Se obtiene el pronunciamiento interpretativo del SEA=1 No se obtiene el pronunciamiento interpretativo del SEA=0	Envío de copia de la resolución dictada por el Director Ejecutivo del SEA dentro del plazo propuesto.	Envío de copia del informe consolidado sobre la energía producidos por las unidades del Complejo con indicación de sus respectivos combustibles.	Que no suceda un evento de fuerza mayor que afecte la ejecución de las actividades descritas. Que el SEA emita el pronunciamiento requerido dentro del plazo máximo de 9 meses contados desde el ingreso del requerimiento.	8.000
	2. Limitar la generación de energía de las unidades del Complejo Nehuenco con petróleo diésel a un factor de planta anual máximo de 16,4%*.	Desde la aprobación del PDC, hasta la obtención del pronunciamiento interpretativo del Director Ejecutivo del SEA, señalado en la acción 1.	Que las unidades del Complejo Nehuenco generen operando con petróleo diésel una energía máxima equivalente a un factor de planta anual de 16,4%.	Las unidades del Complejo generan energía con petróleo diésel respetando un factor de planta anual máximo de 16,4% =1 Las unidades del Complejo generan energía con petróleo diésel excediendo un factor de planta anual máximo de 16,4% =0	Envío de informe trimestral a la SMA señalando la energía producida por las unidades del Complejo con indicación de sus respectivos combustibles.	Envío de informe consolidado sobre la energía producidos por las unidades del Complejo con indicación de sus respectivos combustibles.	Que no suceda un evento de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la ejecución de las actividades descritas.	No aplica

* Esto es equivalente a (i) un volumen máximo de energía de 1.152 GWh ó (ii) a 60 de los 365 días del año operando a plena capacidad

Objetivo Especifico C.13 del Programa de Cumplimiento: No superar valores máximos de descarga para sulfatos, pH, manganeso y coliformes fecales indicados en Resolución SISS Ex. N° 4099/2009 Resolución 3.3. y D.S. 90/2000 MINSEGPRES.

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: 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.
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: RCA N° 018/2006 Considerando 4.3, Resolución SISS Ex. N° 4099/2009 Resolución 3.3. y D.S. 90/2000 MINSEGPRES. Art. 4.2 y Art. 6.4.2

Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constatan efectos negativos, atendida la naturaleza de la infracción imputada por parte de la SMA.

Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
Sistema adicional de control de descarga a cuerpos de agua fluviales	1.- Implementación de un sistema de tratamiento de aguas de pozo mediante la construcción de planta de osmosis inversa que permita mejorar la calidad del agua y disminuir su consumo.	Inicio de la construcción a nueve meses de la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Inicio de la construcción de la planta de osmosis inversa en el plazo señalado.	Inicio de la construcción de la planta de osmosis inversa en el plazo señalado= 1. Inicio de la construcción de la planta de osmosis inversa en el plazo señalado= 0.	No aplica	Envío a la SMA de evidencia que respalda el inicio de la construcción.	En caso de demora en la fecha propuesta, por razones ajenas a Colbún, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.	
	2.- Implementación de dos plantas modulares de osmosis inversa temporales, hasta la entrada en operación de la planta descrita en la acción 1.	Operando a tres meses de la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Operación de las dos plantas modulares en el plazo señalado.	Dos plantas modulares operando en el plazo señalado= 1. Menos de dos plantas modulares operando en el plazo señalado= 0.	No aplica	Envío a la SMA de evidencia que respalda el inicio de la operación de las plantas modulares.	Se dan las condiciones de sequía que hacen necesaria la operación de las plantas modulares (pozos con niveles de sulfatos sobre 400 ppm). En caso de demora en las fechas propuestas, por razones ajenas a Colbún, se solicitará una prórroga por escrito a la SMA.	
	3.- Realización de los monitoreos de RILEs según el Programa de Monitoreo SISS.	Treinta días hábiles contados desde notificación de la resolución que aprueba el PDC, extendiéndose por 6 meses.	Dos muestras para cada mes (total de 12 muestras)	12 muestras realizadas en el plazo señalado= 1. Menos de 12 muestras realizadas en el plazo señalado= 0.	Reporte mensual enviado a la SISS y a la SMA	No aplica	Se asume que se contará con disponibilidad de laboratorios para la ejecución de los monitoreos de RILEs	

Objetivo Especifico C.14 del Programa de Cumplimiento: Asegurar realización de remuestreo para todos los casos donde se superen los límites establecidos en D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES. Art. 6.4.1.								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: 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.								
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicamente infringidas: D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES. Art. 6.4.1.								
Efectos negativos por remediar: No aplica, por cuanto no se constatan efectos negativos, atendida la naturaleza de la infracción imputada, por parte de la SMA.								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo
					Reporte periódico	Reporte final		
Todas las muestras que superan los límites D.S. N° 90/2000 MINSEGPRES. Art. 6.4.1. son remuestreadas.	Realización de remuestreos según D.S. 90/2000 MINSEGPRES. Art. 6.4.1.	6 meses desde la aprobación del PDC	100% de los remuestreos necesarios de realizar.	100% de remuestreos necesarios son realizados = 1 Menos que 100% de remuestreos necesarios son realizados = 0	Por cada remuestreo efectuado, se notificará a la SMA por escrito a más tardar 30 días después.	N/A	Los plazos de ejecución señalados se refieren al periodo de validez del programa de cumplimiento, no obstante la medida es de aplicación continua.	4.600

4. Plan de Seguimiento de cada una de las medidas del Plan de Acción y Cronograma

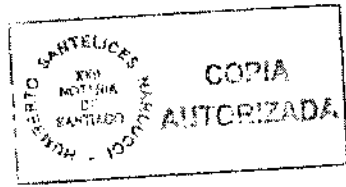
De conformidad al artículo 7 letra c) del D.S. N° 30/2012, se presenta el plan de seguimiento del programa de cumplimiento:

Medida	Mes												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Cargo N°1 del Programa de Cumplimiento: No superar Valores máximos de emisión para CO y MP indicados en RCAs del Complejo Neuhuenco y D.S. N°13/2011 MMA.													
Cargo N°2 del Programa de Cumplimiento: No superar Valores máximos de emisión para CO, NO2 y SO2 indicados en RCAs del Complejo Neuhuenco y D.S. N°13/2011													
Cargo N°3 del Programa de Cumplimiento: No superar Valores máximos de emisión para MP y NO2 indicados en RCAs del Complejo Neuhuenco y D.S. N°13/2011 MMA.													
Cargo N°4 del Programa de Cumplimiento: Asegurar la entrega de datos de NO2 y MP a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones.													
Cargo N°5 del Programa de Cumplimiento: Asegurar la entrega de datos de CO, NO2, SO2, MP e HCT a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones.													
Cargo N°6 del Programa de Cumplimiento: Asegurar la entrega de datos de CO, NO2, SO2 y MP a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones.													
Cargo N°7 del Programa de Cumplimiento: Ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.													
Cargo N°8 del Programa de Cumplimiento: Ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.													
Cargo N°9 del Programa de Cumplimiento: Ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.													
Cargo N°10 del Programa de Cumplimiento: Operar con patrón de diésel sólo en escenarios que califican como condiciones de emergencia.													
Cargo N°11 del Programa de Cumplimiento: Operar con patrón de diésel sólo en escenarios que califican como condiciones de emergencia.													
Cargo N°12 del Programa de Cumplimiento: Operar con patrón de diésel sólo en escenarios que califican como condiciones de emergencia.													
Cargo N°13 del Programa de Cumplimiento: No superar valores máximos de descarga para sulfatos, pH, manganeso y coliformes fecales indicados en Resolución SIBS Ex. N° 4099/2009 Resuelvo 3.3. y D.S. 90/2000 MINSEGPRES.													
Cargo N°14 del Programa de Cumplimiento: Asegurar realización de remuestreo para todos los casos donde se superen los límites establecidos en D.S. N° 90/2000													

5. Estimación de Costos

De conformidad al artículo 7 letra d) del D.S. N° 30/2012, se presenta la información de costos estimados relativa al programa de cumplimiento que permite acreditar su eficacia y seriedad:

Medida	Costos Miles de pesos (M)\$
Cargo N°1 del Programa de Cumplimiento: No superar Valores máximos de emisión para CO y MP indicados en RCAs del Complejo Nehuenco y D.S. N°13/2011 MMA.	49.500
Cargo N°2 del Programa de Cumplimiento: No superar Valores máximos de emisión para CO, NO2 y SO2 indicados en RCAs del Complejo Nehuenco y D.S. N°13/2011	49.500
Cargo N°3 del Programa de Cumplimiento: No superar Valores máximos de emisión para MP y NO2 indicados en RCAs del Complejo Nehuenco y D.S. N°13/2011 MMA.	49.500
Cargo N°4 del Programa de Cumplimiento: Asegurar la entrega de datos de NO2 y MP a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones.	472.000
Cargo N°5 del Programa de Cumplimiento: Asegurar la entrega de datos de CO, NO2, SO2, MP e HCT a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones.	472.100
Cargo N°6 del Programa de Cumplimiento: Asegurar la entrega de datos de CO, NO2, SO2 y MP a través de la implementación del sistema integrado de monitoreo continuo de emisiones.	82.100
Cargo N°7 del Programa de Cumplimiento: Ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.	21.000
Cargo N°8 del Programa de Cumplimiento: Ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.	21.000
Cargo N°9 del Programa de Cumplimiento: Ejecutar un Programa de Mediciones Isocinéticas para el primer y segundo semestre del año 2016, con el fin de demostrar emisiones y calibrar los equipos de medición continua.	21.000
Cargo N°10 del Programa de Cumplimiento: Operar con petróleo diésel sólo en escenarios que califican como condiciones de emergencia.	8.000
Cargo N°11 del Programa de Cumplimiento: Operar con petróleo diésel sólo en escenarios que califican como condiciones de emergencia.	8.000
Cargo N°12 del Programa de Cumplimiento: Operar con petróleo diésel sólo en escenarios que califican como condiciones de emergencia.	8.000
Cargo N°13 del Programa de Cumplimiento: No superar valores máximos de descarga para sulfatos, pH, manganeso y coliformes fecales indicados en Resolución SISA Ex. N° 4099/2009 Resuelve 3.3. y D.S. 90/2000 MINSEGPRES.	
Cargo N°14 del Programa de Cumplimiento: Asegurar realización de remuestreo para todos los casos donde se superen los límites establecidos en D.S. N° 90/2000	4.600
Total M\$ Medidas Programa de Cumplimiento	7.929.300



REPERTORIO N° 3410-2015

**

REDUCCIÓN A ESCRITURA PÚBLICA DE ACTA

SESIÓN EXTRAORDINARIA N° 604/15

DEL DIRECTORIO DE

COLBÚN S.A.

15769/ALC/*****/mll

1^o/4

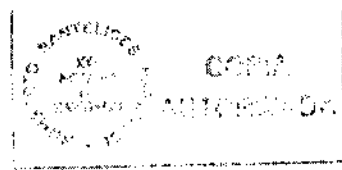
En Santiago de Chile, a uno de abril de dos mil quince, ante mí, **HUMBERTO SANTELICES NARDUCCI**, Notario Titular de la Vigésimo segunda Notaría de este territorio jurisdiccional, con oficio en esta ciudad, Avenida El Bosque Norte número cero cuarenta y siete, Las Condes, comparece: don **RODRIGO PEDRO PÉREZ STIEPOVIC**, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad número diez millones trescientos trece mil seiscientos setenta y cinco guión K, domiciliado en Avenida Apoquindo número cuatro mil setecientos setenta y cinco, piso once, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana; mayor de edad, quien me acreditó su identidad con la cédula referida, y expone: Que, debidamente facultado, viene en reducir a escritura pública la siguiente acta: "Acta de la Sesión Extraordinaria número seiscientos cuatro/quince del Directorio de Colbún S.A., de treinta y uno de marzo de dos mil quince, a las diecinueve horas.- En Santiago de Chile, en Avenida Apoquindo cuatro mil setecientos setenta y cinco, piso trece, y siendo las diecinueve horas, se da inicio a la Sesión Extraordinaria número seiscientos cuatro/quince del Directorio de Colbún S.A. Preside la reunión el Vicepresidente don Luis Felipe Gazitúa A. Asisten los directores señores Eduardo Navarro

B., Eliodoro Matte L., Juan Eduardo Correa G., Sergio Undurraga S., Vivianne Blanlot S., Juan Hurtado V. y Arturo Mackenna I. Excusó su inasistencia el Presidente don Bernardo Larraín M. Asistieron también el Gerente General señor Thomas Keller L. y el Secretario del Directorio señor Rodrigo Pérez S.- I.- REVOCACION DE PODERES. El Secretario Sr. Rodrigo Pérez informó que es necesario actualizar la nómina de apoderados a los que se les había otorgado poderes con anterioridad para representar a la Sociedad, para lo cual se hace necesario revocar los poderes de administración existentes y otorgar otros nuevos en su reemplazo.- Al respecto, el Directorio acordó, por unanimidad de los presentes, revocar los poderes otorgados con anterioridad y otorgar nuevos en su reemplazo, todo ello con efecto a contar del día uno de abril de dos mil quince.- UNO.- Revocar en su totalidad el poder Clase A (Gerente General) otorgado al señor Thomas Keller Lippold y a sus respectivos suplentes en sesión extraordinaria de directorio celebrada con fecha treinta de septiembre de dos mil catorce, cuya acta se redujo a escritura pública con fecha uno de octubre de dos mil catorce en la notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, anotada en el Repertorio bajo el número diez mil quinientos cuarenta-dos mil catorce, y se inscribió a Fojas setenta y cuatro mil novecientas sesenta y cuatro, número cuarenta y cinco mil seiscientos doce del Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año dos mil catorce.- DOS.- Revocar en su totalidad el poder Clase B (Gerentes Corporativos) otorgado a los señores Juan Eduardo Vásquez Moya, Sebastián Moraga Zúñiga, Eduardo Lauer Rodríguez, Mauricio Cabello Cádiz, Nicolás Cubillos Sigall,



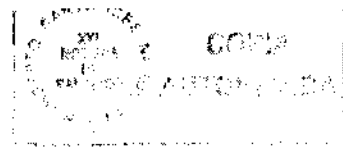
Javier Cantuarias Bozzo, Paula Martínez Osorio y Rodrigo Pérez Stiepovic, en sesión extraordinaria de directorio celebrada con fecha treinta de septiembre de dos mil catorce, cuya acta se redujo a escritura pública con fecha uno de octubre de dos mil catorce en la notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, anotada en el Repertorio bajo el número diez mil quinientos cuarenta y uno-dos mil catorce, y se inscribió a Fojas setenta y cinco mil ochenta y nueve, número cuarenta y cinco mil seiscientos sesenta y cinco del Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año dos mil catorce.- **TRES.**- Revocar en su totalidad el poder Clase C (Bancario) otorgado a los señores Thomas Keller Lippold, Sebastián Moraga Zúñiga, Juan Eduardo Vásquez Moya, Eduardo Lauer Rodríguez, Nicolás Cubillos Sigall, Mauricio Cabello Cádiz, Rodrigo Pérez Stiepovic, Olivia Heuts Goen (Apoderados Clase C Uno), y a los señores Luis Le Fort Pizarro, Gastón Zepeda Carrasco, Patricio Troncoso Romero, y Jorge Andaur Rodríguez. (Apoderados clase C Dos) en sesión extraordinaria de directorio celebrada con fecha treinta de septiembre de dos mil catorce, cuya acta se redujo a escritura pública con fecha uno de octubre de dos mil catorce en la notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, anotada en el Repertorio bajo el número diez mil quinientos cuarenta y dos-dos mil catorce, y se inscribió a Fojas setenta y cinco mil ciento veintiséis, número cuarenta y cinco mil seiscientos noventa del Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año dos mil catorce.- **CUATRO.**- Revocar en su totalidad el poder Clase D (Adquisición Bienes Raíces y Servidumbres) otorgado a los señores Rodrigo Pérez

Stiepovic, Eduardo Lauer Rodríguez, Mauricio Cabello Cádiz, Luis Le Fort Pizarro, Eugenio Guzmán Cornejo, Ignacio Swett Lazcano y Bernardo Correa Bulnes, en sesión extraordinaria de directorio celebrada con fecha treinta de septiembre de dos mil catorce, cuya acta se redujo a escritura pública con fecha uno de octubre de dos mil catorce en la notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, anotada en el Repertorio bajo el número diez mil quinientos cuarenta y tres-dos mil catorce, y se inscribió a Fojas setenta y cinco mil trescientas veinticuatro, número cuarenta y cinco mil setecientos ochenta y tres del Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año dos mil catorce.- CINCO.- Revocar en su totalidad el poder Clase E otorgado a los señores Thomas Keller Lippold, Sebastián Moraga Zúñiga, Rodrigo Pérez Stiepovic, Juan Eduardo Vásquez Moya, Eduardo Lauer Rodríguez, Mauricio Cabello Cádiz, Nicolás Cubillos Sigall, Javier Cantuarias Bozzo, Federico Larraín Morandé, Bernardo Correa Bulnes, Juan Andrés Morel Fuenzalida, Luis Le Fort Pizarro, Andrés Opazo Irarrázaval, Eduardo Calderón Avilés, Pablo Gazzolo Gómez, Pedro Vial Lyon, Daniel Gordon Adam, Daniel Laghezza, Patricio Troncoso Romero, Eugenio Guzmán Cornejo, Ignacio Swett Lazcano y Paula Martínez Osorio en sesión extraordinaria de directorio celebrada con fecha treinta de septiembre de dos mil catorce, cuya acta se redujo a escritura pública con fecha uno de octubre de dos mil catorce en la notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, anotada en el Repertorio bajo el número diez mil quinientos cuarenta y cuatro-dos mil catorce, y se inscribió a Fojas setenta y cuatro mil ochocientas cincuenta y seis, número cuarenta y cinco mil quinientos treinta y



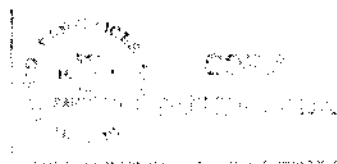
ocho del Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año dos mil catorce.- **SEIS.**- Revocar en su totalidad el poder Clase F (Poder Judicial) otorgado a los señores **Rodrigo Pérez Stieповic, Federico Larrain Morandé y Bernardo Correa Bulnes** en sesión extraordinaria de directorio celebrada con fecha treinta de septiembre de dos mil catorce, cuya acta se redujo a escritura pública con fecha uno de octubre de dos mil catorce en la notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, anotada en el Repertorio bajo el número diez mil quinientos cuarenta y cinco-dos mil catorce, y se inscribió a Fojas setenta y cinco mil trescientas veintinueve, número cuarenta y cinco mil setecientos ochenta y cinco del Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año dos mil catorce.- **SIETE.**- Revocar en su totalidad el poder Clase G (Representación ante el Servicio de Impuestos Internos) otorgado a los señores **Thomas Keller Lippold, Sebastián Moraga Zúñiga y Juan Eduardo Vásquez Moya** en sesión extraordinaria de directorio celebrada con fecha treinta de septiembre de dos mil catorce, cuya acta se redujo a escritura pública con fecha uno de octubre de dos mil catorce en la notaría de Santiago de don Humberto Santelices Narducci, anotada en el Repertorio bajo el número diez mil quinientos cuarenta y seis-dos mil catorce, y se inscribió a Fojas setenta y seis mil seiscientos cincuenta y ocho, número cuarenta y seis mil seiscientos tres del Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año dos mil catorce.- **II LIMITACIONES GENERALES.** Sin perjuicio de las materias que la ley reserva al Directorio y a las Juntas de Accionistas, las facultades de los apoderados de la compañía se encuentran limitadas en

las siguientes materias que el Directorio de la Sociedad reserva para sí: Uno) Enajenar a cualquier título y gravar bienes raíces, derechos de aprovechamiento de aguas, y concesiones mineras o marítimas, o derechos reales que recaigan sobre ellos, incluyendo su renuncia, y la celebración de promesas u opciones con dichos objetos; Dos) Enajenar a cualquier título y gravar acciones, derechos y participaciones sociales, incluyendo la celebración de promesas u opciones; Tres) Enajenar a cualquier título y gravar marcas comerciales, patentes de invención, diseños industriales y cualquiera propiedad industrial, incluyendo la celebración de promesas u opciones; Cuatro) Dar bienes en hipoteca; Cinco) Contratar créditos o préstamos en cualquier forma con toda clase de organismos o instituciones de crédito o fomento, de derecho público o privado, sociedades civiles o comerciales y, en general, con cualquier persona natural o jurídica nacional o extranjera, cuando el monto de la operación sobrepase las quinientas mil Unidades de Fomento; Seis) Afianzar y constituir a la sociedad en fiadora y codeudora solidaria en favor de tercero, y Siete) Renunciar a derechos de aprovechamiento de aguas y a concesiones de cualquier naturaleza, incluyendo, pero no limitadas, a las concesiones mineras y marítimas.- Las decisiones referentes a las materias antes enunciadas requerirán necesariamente para su aprobación de un acuerdo del Directorio.- **III NUEVA ESTRUCTURA DE PODERES.** A continuación, el Directorio acordó, por unanimidad, establecer una nueva estructura de poderes para la administración de la Sociedad, dotando a los distintos apoderados de determinadas atribuciones, para que sean



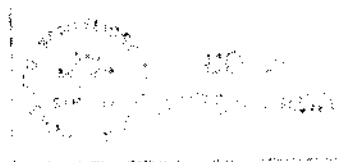
ejercidas en la forma y con las limitaciones que para cada caso se contemplan. De esta forma, los apoderados de la Sociedad estarán investidos de una o más de las facultades que a continuación se enumeran, sin perjuicio de aquellas otras que expresamente les sean conferidas o de que estén investidos de conformidad con la ley o con los estatutos sociales: **Uno)** Adquirir y enajenar, prometer adquirir y enajenar a cualquier título, donar, permutar, dar y recibir en arrendamiento, administración, concesión o comodato toda clase de bienes, raíces o muebles, corporales o incorporales, y derechos reales que recaigan sobre ellos, incluyendo derechos de aprovechamiento de aguas, títulos de crédito y efectos de comercio. En el ejercicio de esta y cualquier otra facultad, los apoderados estarán especialmente facultados para contraer créditos por saldos de precio a que hubiere lugar o para diferir obligaciones relacionadas con esta clase de contratos; **Dos)** Recibir bienes inmuebles en hipoteca, incluso con cláusula de garantía general; posponer y alzar hipotecas constituidas en favor de la Sociedad, y aceptar fianzas constituidas a favor de la Sociedad; **Tres)** Dar y recibir en prenda bienes muebles, valores mobiliarios, derechos, acciones y demás cosas corporales o incorporales, sea en prenda civil, mercantil, bancaria, industrial, de cosa mueble vendida a plazo y otras especiales, alzarlas y cancelarlas; **Cuatro)** Celebrar contratos de transporte, de fletamento, de cambio y de correduría; **Cinco)** Celebrar contratos de seguro, pudiendo acordar primas, fijar riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas, endosarlas y cancelarlas, aprobar e impugnar liquidaciones de siniestros; **Seis)** Celebrar contratos de

trabajo colectivos e individuales, contratar y despedir trabajadores, firmar finiquitos y contratar servicios profesionales de cualquier naturaleza, científicos o técnicos; **Siete)** Celebrar, modificar y poner término de cualquier forma a contratos de producción, transporte, suministro y comercialización de energía eléctrica y, en general, respecto de cualquier contrato, nominado o innominado del giro social de Colbún S.A.; **Ocho)** Celebrar contratos de prestación de servicios, de asesoría, de construcción, subcontratos de especialidades, contratos de transacción, y en general cualquier otro contrato nominado o innominado. En los contratos que la sociedad celebre, el apoderado queda facultado para convenir y modificar toda clase de pactos y estipulaciones, sean de su esencia, de su naturaleza o meramente accidentales; para fijar precios, intereses, rentas, honorarios, remuneraciones, reajustes, indemnizaciones, plazos, condiciones, atribuciones, épocas y formas de pago y entrega, cabida, deslindes; para percibir, entregar, pactar indivisibilidad pasiva o activa, convenir cláusulas penales a favor o en contra de la sociedad, aceptar toda clase de cauciones reales y personales y toda clase de garantías en beneficio o en contra de la Sociedad, acordar multas, pudiendo cobrarlas o pagarlas, pactar y alzar todo tipo de gravámenes o prohibiciones, entregar y cobrar boletas de garantía, ejercitar y renunciar acciones como las de nulidad, rescisión, resolución, evicción, y aceptar la renuncia a derechos y acciones, rescindir, resolver, resciliar, dejar sin efecto, poner término o solicitar la terminación de los contratos, exigir rendición de cuentas, aprobarlas y objetarlas, y, en general,



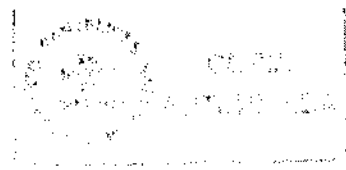
ejercitar y renunciar a cualquier acción o derecho, de cualquier naturaleza; **Nueve)** Ceder y aceptar cesiones de crédito sean nominativos, a la orden o al portador y, en general, efectuar toda clase de operaciones con documentos mercantiles, valores mobiliarios, efectos públicos o de comercio; **Diez)** Pagar todo lo que adeude la sociedad por cualquier motivo y a cualquier título y en general, suscribir finiquitos, renunciar acciones y derechos de cualquier naturaleza, extinguir toda clase de obligaciones y aceptar novaciones; **Once)** Celebrar contratos de sociedad de cualquier clase u objeto, en Chile o en el extranjero; constituir las, modificarlas, disolverlas, administrarlas, liquidarlas y representar a la Sociedad con voz y voto en las sociedades, juntas de accionistas, comunidades, asociaciones, cuentas en participación, sociedades de hecho, en organizaciones de cualquier especie de que forme parte o que tenga interés, ingresar a las sociedades ya constituidas, comprar y vender acciones y derechos en dichas sociedades; **Doce)** Firmar recibos, finiquitos o cancelaciones y en general, otorgar, firmar, extender, prorrogar y modificar toda clase de documentos públicos o privados, pudiendo formular en ellos todas las declaraciones que estimen necesarias o convenientes; **Trece)** Constituir, aceptar y alzar todo tipo de servidumbres, activas o pasivas; **Catorce)** Establecer agencias, oficinas o sucursales dentro o fuera del país; **Quince)** Inscribir propiedad intelectual, industrial, nombres comerciales, marcas comerciales y modelos industriales; patentar inventos, deducir oposiciones a solicitudes de terceros, solicitar y en general, efectuar todas las tramitaciones y actuaciones

que sean procedentes en esta materia; **Dieciséis)** Entregar y recibir a las oficinas de correos públicos y privados, Aduanas o empresas estatales o particulares de transporte terrestre, marítimo o aéreo toda clase de correspondencia certificada o no, giros o reembolsos, mercaderías, dirigidas o consignadas a la sociedad o expedidas por ella; **Diecisiete)** Ejecutar toda clase de operaciones aduaneras, pudiendo al efecto otorgar mandatos especiales, presentar o suscribir solicitudes, declaraciones y cuantos instrumentos públicos o privados se precisen ante todas las aduanas o desistirse de ellas; **Dieciocho)** Conferir poderes generales o especiales de cualquier naturaleza que sean; **Diecinueve)** Cobrar y percibir, judicial y extrajudicialmente todo cuanto se adeude a la sociedad o pueda adeudársele en el futuro a cualquiera persona natural o jurídica, incluso al Fisco, instituciones, corporaciones de derecho público, privado, instituciones fiscales, semifiscales o de administración autónoma, instituciones privadas, sea en dinero o en otra clase de bienes corporales o incorporales, raíces o muebles y valores mobiliarios; **Veinte)** Representar a la Sociedad ante los bancos nacionales o extranjeros, estatales o particulares, con las más amplias facultades que puedan necesitarse, darles instrucciones y encomendarles comisiones de confianza; abrir cuentas corrientes bancarias de depósito y/o de crédito, depositar, girar y sobregirar en ellas; imponerse de su movimiento y cerrar unas y otras; todo ello tanto en moneda nacional como extranjera, aprobar y objetar sus saldos, retirar talonarios de cheques, cheques sueltos, contratar los siguientes tipos de préstamos: sobregiros, créditos documentarios y avances contra aceptación; arrendar



cajas de seguridad, abrirlas y ponerles término a su arrendamiento; colocar y retirar dineros o valores sea en moneda nacional o extranjera, depósito, custodia o garantía y cancelar los certificados respectivos; abrir acreditivos en moneda nacional o extranjera, efectuar operaciones de cambio, realizar operaciones forwards, ceder créditos y aceptar cesiones;; contratos de futuros, de cambio, swaps, derivados, operaciones de cobertura, de cambios de moneda y, en general, toda clase de operaciones en moneda extranjera; tomar boletas de garantía y en general efectuar toda clase de operaciones bancarias en moneda nacional o extranjera; **Veintiuno)** Girar, suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar, revalidar, avalar, endosar en dominio, cobro y garantía, depositar, protestar, descontar, cancelar, transferir, extender y disponer cualquier forma de cheques, letras de cambio, pagarés, libranzas, vales y demás documentos mercantil o bancario, sean nominativos, a la orden o al portador en moneda nacional o extranjera y ejercitar todas las acciones civiles y penales que a la Sociedad corresponden en relación con tales documentos; **Veintidós)** Contratar créditos o préstamos en cualquier forma con toda clase de organismos o instituciones de crédito o fomento, de derecho público o privado, sociedades civiles o comerciales y, en general, con cualquier persona natural o jurídica nacional o extranjera, cuando el monto de la operación sea inferior a las quinientas mil Unidades de Fomento; **Veintitrés)** Comprar, prometer comprar y adquirir a cualquier título bienes muebles e inmuebles; Prometer constituir y aceptar servidumbres de cualquier naturaleza sobre bienes raíces de propiedad de terceros, pudiendo pagar

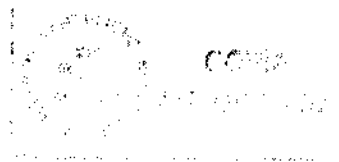
el precio o indemnización respectivo por la constitución de éstas; **Veinticuatro)** Firmar recibos, finiquitos o cancelaciones y en general, otorgar, firmar, extender, prorrogar y modificar toda clase de documentos públicos o privados, pudiendo formular en ellos todas las declaraciones que estimen necesarias o convenientes, en relación a la compra o promesa de compra de bienes raíces, y promesas de aceptación y aceptación de servidumbres; **Veinticinco)** Tomar en arrendamiento bienes raíces de terceros; **Veintiséis)** Representar a Colbún S.A. en todo lo relacionado con las actuaciones que deban cumplirse ante toda clase de autoridades administrativas, de orden tributario, aduaneras, municipales, comisiones, corporaciones, fundaciones, juntas de vecinos, superintendencias, municipalidades, ministerios, corporaciones y servicios o de cualquier otra clase de autoridades similares, y ante cualquiera instituciones fiscales, semifiscales, de administración autónoma, organismos y servicios públicos, con toda clase de presentaciones, solicitudes, oposiciones, declaraciones, incluso obligatorias y modificarlas. Sin que la enumeración sea taxativa, sino meramente enunciativa, quedan especialmente facultados para representar a la Sociedad ante las siguientes instituciones: Contraloría General de la República, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Energía, Comisión Nacional de Energía, Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Superintendencia de Valores y Seguros, Dirección General de Aguas, Ministerio del Medio Ambiente, Servicio de Evaluación Ambiental, Superintendencia del Medio Ambiente, Servicio Agrícola y Ganadero, Corporación Nacional Forestal, Servicio de Impuestos



Internos, Tesorería General de la República, Administradores de Fondos de Pensiones, Instituciones de Salud Previsional, Cajas de Compensación de Asignación Familiar, Dirección e Inspección del Trabajo, e Instituto de Previsión Social. Adicionalmente, los apoderados antes mencionados quedan especialmente facultados para realizar todas las actuaciones necesarias o conducentes para solicitar, tramitar e inscribir derechos de aprovechamiento de aguas y oponerse a solicitudes de terceros, como también solicitar concesiones de cualquier naturaleza, pudiendo presentar solicitudes, oponerse y contestar a solicitudes y oposiciones de terceros, y en general, realizar cualquier gestión tendiente a mejorar y resguardar los bienes y derechos de Colbún S.A.;

Veintisiete) Representar a la Sociedad en todos los juicios o gestiones judiciales en que tenga interés o pueda llegar a tenerlo, ante cualquier tribunal ordinario, especial, arbitral, administrativo o de cualquier clase, así intervenga como demandante, como demandada o como tercero de cualquier especie, pudiendo ejercer y renunciar toda clase de acciones y derechos, siendo ellas ordinarias, ejecutivas, especiales, de jurisdicción no contenciosa, o de cualquier otra naturaleza. En el ejercicio de esta representación queda investidos de todas las facultades ordinarias y extraordinarias del mandato judicial en los términos previstos en ambos incisos del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil, pudiendo desistirse en primera instancia de la acción entablada, contestar demandas, aceptar la demanda contraria, renunciar los recursos o los términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitradores, prorrogar competencia,

intervenir en gestiones de conciliación o de avenimiento, sean judiciales o extrajudiciales, cobrar o percibir; conferir poderes generales o especiales, y delegar en todo o parte sus facultades, revocarlas y reasumirlas en cualquier momento, y Veintiocho) Representar a Colbún S.A., judicial y extrajudicialmente y con las más amplias facultades, ante el Servicio de Impuestos Internos, estando facultados para registrarse como representantes autorizados de la Sociedad ante dicho Servicio, para efectuar las gestiones, declaraciones y pagos que sean necesarios ante dicha autoridad tributaria y para ser notificados de cualquier resolución, actuación y acto administrativo en general en nombre de la Sociedad, pudiendo presentar, modificar y rectificar declaraciones de impuestos de la Sociedad, quedando expresamente facultados para delegar estas atribuciones y también las conferidas en el poder que por este acto se modifica y complementa. Se deja expresa constancia que el presente poder se mantendrá vigente mientras no haya constancia de la extinción del mismo y solo podrá ser revocado mediante comunicación escrita al referido Servicio, en conformidad a lo dispuesto en el artículo noveno del Código Tributario.- Se acuerda dejar constancia que los Estatutos Sociales de Colbún S.A. rolan inscritos a fojas doce mil setecientas setenta y tres, número diez mil doscientos sesenta y cinco del Registro de Comercio de Santiago del año mil novecientos noventa y nueve.- **IV CLASES DE APODERADOS.** Acto seguido el Directorio acordó, por unanimidad, otorgar los siguientes poderes de administración: A. Los apoderados Clase A (Gerente General), actuando individualmente uno cualquiera de ellos, podrán



representar a la Sociedad con las facultades indicadas en los números Uno al Diecinueve, del numeral Tercero precedente, sin limitación alguna; B. Los apoderados Clase B (Gerentes Corporativos), actuando indistintamente uno cualquiera de ellos en forma individual, siempre que el acto, contrato u operación de que se trate no sobrepase las veinte mil unidades de fomento, y actuando conjuntamente dos cualquiera de ellos en caso que el acto, contrato u operación sobrepase ese monto, podrán representar a la Sociedad con las facultades indicadas en los números Uno, Dos, Tres, Cuatro, Cinco, Seis, Siete, Ocho, Diez, Doce, Trece, Catorce, Quince, Dieciséis, Diecisiete, Dieciocho y Diecinueve del numeral Tercero precedente. C. Los apoderados Clase C (Poderes Bancarios), actuando conjuntamente dos cualquiera de los apoderados Clase C Uno, o uno cualquiera de los apoderados C Uno con uno cualquiera de los apoderados C Dos, podrán representar a la Sociedad con las facultades indicadas en los números Diecinueve, Veinte, Veintiuno y Veintidós del numeral Tercero precedente. D. Los apoderados Clase D (Poder para Adquisición Bienes Raíces y Servidumbres), actuando individualmente uno cualquiera de ellos cuando la operación no sobrepase las cinco mil Unidades de Fomento, y conjuntamente dos cualquiera de ellos cuando la operación sobrepase el monto antes señalado, podrán representar a la Sociedad con las facultades indicadas en los números, Veintitrés, Veinticuatro y Veinticinco del numeral Tercero precedente; E. Los apoderados Clase E (Poder para Representación ante Organismos Públicos), actuando individualmente uno cualquiera de ellos, podrán representar a la Sociedad con la

facultad indicada en el número Veintiséis del numeral Tercero precedente; F. Los apoderados Clase F (Poder Judicial), actuando individualmente uno cualquiera de ellos, podrán representar a la Sociedad con la facultad indicada en el número Veintisiete del numeral Tercero precedente; G. Los apoderados Clase G (Poder de Representación ante Servicio de Impuestos Internos), actuando individualmente uno cualquiera de ellos, podrán representar a la Sociedad con la facultad indicada en el número Veintiocho del numeral Tercero precedente.- Sin perjuicio de las facultades legales inherentes a su cargo, se faculta especialmente a quien desempeñe el cargo de gerente general de la Sociedad, para que actuando individualmente represente a la Sociedad con las facultades indicadas en los números (Uno) al Dieciocho del numeral Tercero precedente. Para efectos de lo anterior, el gerente general podrá delegar parcialmente las facultades recién conferidas en uno o más apoderados designados por escritura pública especialmente otorgada al efecto. Por último, se faculta especialmente a quien desempeñe el cargo de Gerente General de la Sociedad, don Thomas Keller Lippold para designar uno o más apoderados Clase D, E, F y G de la Sociedad, por escritura pública especialmente otorgada al efecto. Para efectos de lo anterior, el Gerente General también estará facultado para revocar dichas designaciones en cualquier momento y sin expresión de causa.- **V**

DESIGNACIÓN DE APODERADOS. A continuación, el directorio, acordó por unanimidad designar a los siguientes apoderados clase A, B, C, D, E, F y G: (a) **Apoderados Clase A:** se otorga al señor **Thomas Keller Lippold**. En caso de ausencia o impedimento del Sr. Thomas Keller Lippold, lo subrogará con



las mismas facultades y limitaciones el señor Juan Eduardo Vásquez Moya; Por su parte, en caso de ausencia o impedimento del señor Juan Eduardo Vásquez Moya, lo subrogará también con las mismas facultades y limitaciones al señor Eduardo Lauer Rodríguez. (b) Apoderados Clase B: Se otorga a los señores Juan Eduardo Vásquez Moya, Sebastián Moraga Zúñiga, Eduardo Lauer Rodríguez, Mauricio Cabello Cádiz, Sebastián Fernández Cox, Juan Pablo Schaeffer Fabres, Paula Martínez Osorio y Rodrigo Pérez Stiepovic. (c) Apoderados Clase C: Se otorga a los señores Thomas Keller Lippold, Sebastián Moraga Zúñiga, Juan Eduardo Vásquez Moya, Eduardo Lauer Rodríguez, Mauricio Cabello Cádiz, Sebastián Fernández Cox, Juan Pablo Schaeffer Fabres Rodrigo Pérez Stiepovic y Olivia Heuts Goen (Apoderados Clase C Uno), y a los señores Luis Le Fort Pizarro, Gastón Zepeda Carrasco, Patricio Troncoso Romero, y Jorge Andaur Rodríguez. (Apoderados clase C Dos). (d) Apoderados Clase D: Se otorga a los señores Thomas Keller Lippold, Rodrigo Pérez Stiepovic, Eduardo Lauer Rodríguez, Mauricio Cabello Cádiz, Luis Le Fort Pizarro, Eugenio Guzmán Cornejo y Bernardo Correa Bulnas. (e) Apoderados Clase E: : Se otorga a los señores Thomas Keller Lippold, Sebastián Moraga Zúñiga, Rodrigo Pérez Stiepovic, Juan Eduardo Vásquez Moya, Eduardo Lauer Rodríguez, Mauricio Cabello Cádiz, Sebastián Fernández Cox, Juan Pablo Schaeffer Fabres, Paula Martínez Osorio, Juan Andrés Morel Fuenzalida, Rodrigo Pérez Stiepovic, Patricio Troncoso Romero, Olivia Heutz Goen, Luis Le Fort Pizarro, Andrés Opazo Irarrázaval, Gastón Zepeda Carrasco, Jorge Andaur Rodríguez, Leonardo Bastidas Almarza, Carlos Briso Medina, Italo Cúneo Hervieux, Mauricio Ithurbiskuy

Dejean, Claudio Olivares Alvarez, Christoph Perathoner, Juan Salinas Ulloa, Claudio Valenzuela Sanhueza, Pablo Gazzolo Gómez, Pedro Vial Lyon, Daniel Gordon Adam, Leonardo Díaz López, Tomás Barrueto Vergara, Leonardo Daniel Laghezza, Federico Larraín Morandé y Bernardo Correa Bulnes. (f) Apoderados Clase F: Se otorga a los señores Thomas Keller Lippold, Rodrigo Pérez Stiepovic, Federico Larraín Morandé y Bernardo Correa Bulnes. (g) Apoderados Clase G: Se otorga a los señores Thomas Keller Lippold, Sebastián Moraga Zúñiga y Juan Eduardo Vásquez Moya.- Se acuerda dejar constancia que los Estatutos Sociales de Colbún S.A. rolan inscritos a fojas doce mil setecientas setenta y tres Número diez mil doscientos sesenta y cinco del Registro de Comercio de Santiago correspondiente al año mil novecientos noventa y nueve.- VI. MANDATO Y REDUCCION A ESCRITURA PÚBLICA. El Directorio acordó facultar indistintamente al gerente general de la sociedad Thomas Keller Lippold, y a los abogados señores Rodrigo Pérez Stiepovic, Federico Larraín Morandé y Bernardo Correa Bulnes para que, actuando indistintamente uno cualquiera de ellos, puedan salvar los eventuales errores de numeración o fechas de los poderes otorgados y revocaciones realizadas en la presente sesión, de modo que ellos puedan ser inscritos en el Registro de Comercio de Santiago. Adicionalmente, se les faculta para que actuando en la misma forma antes señalada, reduzcan a escritura pública el todo o parte de la presente acta, una vez que se encuentre firmada por los concurrentes y sin esperar su ulterior aprobación. El portador de copia autorizada de la escritura pública respectiva queda facultado para requerir y firmar todas las anotaciones e



inscripciones que sean pertinentes en los registros conservatorios y escrituras públicas respectivas.- Sin otro asunto que tratar, se levantó la sesión a las diecinueve treinta horas.- Firmado: Luis Felipe Gazitúa A., Juan Eduardo Correa G., Vivianne Blanlot S., Eduardo Navarro B., Juan Hurtado V., Sergio Undurraga S., Eliodoro Matte L., Arturo Mackenna I., Thomas Keller L, Rodrigo Pérez S., Secretario del Directorio".- Conforme con el original del acta de "Colbún S.A.", que tuve a la vista.- En comprobante y previa lectura, firma.- Doy fe.-

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 NOTARIO TITULAR

\$177.000.- B.N.15769

EL TESTIMONIO FIEL DE LA
 ESCRITURA PÚBLICA ORIGINAL DE
 SANTIAGO.

02 ABR 2015

[Handwritten signature]

UTILIZADA ESTA FORMA DE PRESENTACION ART. 404
INC. 2ª DEL CODIGO DE PROCEDIMIENTO PENAL

