

Lota, 10 de abril de 2024

Ref.: Proceso sancionatorio Rol F-088- 2023

Mat.: Envío PdeC Refundido

Señora

Constanza Lucero

Fiscal instructora

Presente

De mi consideración;

Junto con saludar, en la representación que invisto, en el ámbito del proceso Rol F- 088-2023, en cumplimiento a lo ordenado en la Res. Ex N° 3, dictada en estos autos, vengo en acompañar el Programa de Cumplimiento Refundido, así como los anexos necesarios para acreditar las acciones propuestas.

Del mismo modo, del total de acciones propuestas se ha fijado un plazo total de ejecución, en particular de la acción relativas a la ejecución del proyecto de mejoramiento tecnológico de la caldera N° 1, del programa de cumplimiento en 22 meses aproximadamente.

Asimismo, en una primera valorización de los costos involucrados se ha calculado un total de \$ 1.258.000.000 de pesos chilenos, lo que en todo caso deberá ser verificado una vez que cada acción vaya siendo ejecutada y cerrada.

Sin otro particular, le saluda atte.



Roberto Fuente-Alba

Representante legal

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO TULSA S.A. PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL F-083-2023

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>No presentar los reportes trimestrales de monitoreo de las emisiones del establecimiento correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022</p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Ley N° 20.780, Art. 8: “Establécese un impuesto anual a beneficio fiscal que gravará las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO2) y dióxido de carbono (CO2), producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible. [...] Para la aplicación de la fórmula establecida en este artículo, la Superintendencia del Medio Ambiente consolidará en el mes de marzo de cada año las emisiones informadas por cada contribuyente en el año calendario anterior. Un reglamento dictado por el Ministerio del Medio Ambiente fijará las obligaciones y procedimientos relativos a la identificación de los contribuyentes afectos y, establecerá los procedimientos administrativos necesarios para la aplicación del impuesto a que se refiere el presente artículo. Las características del sistema de monitoreo de las emisiones y los requisitos para su certificación serán aquellos determinados por la Superintendencia del Medio Ambiente para cada norma de emisión para fuentes fijas que sea aplicable. La certificación del sistema de monitoreo de emisiones será tramitada por la precitada Superintendencia, quien la otorgará por resolución exenta. Para estos efectos, la Superintendencia del Medio Ambiente fiscalizará el cumplimiento de las obligaciones de monitoreo, registro y reporte que se establecen en el presente artículo. Los contribuyentes a que se refiere este artículo deberán presentar a la Superintendencia del Medioambiente, un reporte del monitoreo de emisiones, conforme a las instrucciones generales que determine el señalado organismo, el que además podrá definir los requerimientos mínimos de operación, control de calidad y aseguramiento de los sistemas de monitoreo o estimación de emisiones, la información adicional, los formatos y medios correspondientes para la entrega de información. Los contribuyentes que incumplan las obligaciones que se establecen en los dos incisos precedentes serán sancionados de acuerdo a lo dispuesto en la ley orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente. [...]”</p>

Decreto Supremo N° 18/2016, del Ministerio del Medio Ambiente. Artículos 11, 12 y 20.

“Artículo 11. De la determinación de las emisiones anuales. Toda caldera o turbina de un establecimiento afecto deberá utilizar un sistema de monitoreo o estimación de emisiones, conforme a las instrucciones generales que determine la Superintendencia del Medio Ambiente para efectos de lo establecido en el inciso decimoquinto del artículo 8° de la ley N° 20.780. En éstas se establecerán los requerimientos mínimos de operación, control de calidad y aseguramiento de los sistemas de monitoreo o estimación de emisiones, la información adicional, los formatos y los medios correspondientes para la entrega de información.”

“Artículo 12. De la declaración de las emisiones. El contribuyente deberá presentar un reporte del monitoreo de emisiones, conforme a las instrucciones generales que determine la Superintendencia del Medio Ambiente.

Dichos reportes deberán ser elaborados y entregados conforme a las instrucciones generales que determine la Superintendencia del Medio Ambiente y deberán ser informados a través del sistema que se disponga para estos fines, al cual se accederá mediante el Sistema de Ventanilla Única establecido en el Título IV del decreto supremo N° 1, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Copia de este reporte será enviado vía electrónica a dicho Ministerio para su registro. [...]

“Artículo 20. De las sanciones por incumplimiento a las obligaciones de monitoreo, registro y reporte. Los contribuyentes que incumplan las obligaciones a que aluden los incisos decimocuarto y decimoquinto del artículo 8° de la ley N° 20.780, serán sancionados de acuerdo a lo dispuesto en la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.”

Resolución Exenta N° 55/2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

“Cuarto. Fiscalización y Sanción. Requiérase bajo apercibimiento de sanción el cumplimiento de los deberes y de entregar en tiempo y forma los antecedentes requeridos en éste instructivo, debiéndose adoptar de inmediato las medidas que procedan para el cumplimiento fiel de lo mandatado por la Ley N° 20.780.”

“Título 2: “Instructivo para el reporte de emisiones de fuentes fijas afectas al impuesto del artículo 8° de la Ley 20.780”

Numeral 3, Alcance: Todos los establecimientos afectos al impuesto verde, deberán reportar a través de la ventanilla única del RETC (Registro de emisiones y transferencia de contaminantes. [...]). Si la fuente no está afecta al D.S. 13/2011 MMA, el reporte se realizará a través de ventanilla única en el sistema de impuesto verde.

Numeral 7, Plazos y Frecuencia: Las emisiones cuantificadas a través de lo indicado en instructivo para la cuantificación de las emisiones de fuentes fijas al impuesto del artículo 8° de la Ley N° 20.780, se deberán reportar trimestralmente a esta Superintendencia de acuerdo a los siguientes plazos:

<i>Periodo trimestral reportado</i>	<i>Plazo de envío de reporte</i>
<i>enero-febrero-marzo</i>	<i>30 de abril</i>
<i>abril-mayo-junio</i>	<i>31 de julio</i>
<i>julio-agosto-septiembre</i>	<i>31 de octubre</i>
<i>octubre-noviembre-diciembre</i>	<i>31 de enero año siguiente</i>

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La falta de reporte por parte del titular presenta el efecto negativo de que la SMA no haya podido revisar la información contenida en dichos reportes para así poder cuantificar y consolidar las emisiones de TULSA S.A. para los años 2020, 2021 y 2022, necesarios para que el Servicio de Impuestos Internos procediera al cálculo del impuesto.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	El efecto de falta de información de la fuente emisora se subsana mediante la regularización de las mediciones realizadas para el período señalado y cumplir con la remisión de la información a partir del año 2024

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

2.1 METAS

- Registrar las fuentes emisoras ante la Superintendencia del Medio Ambiente
- Entrega de reportes trimestrales para los años 2020, 2021 y 2022.
- Reportar los monitoreos trimestrales del año 2024 y sucesivos.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en MM\$)	
1	Acción	Inicio: diciembre de 2023. Término: 31 de enero de 2024.	Comprobante de carga de Reportes trimestrales del	Reporte Inicial	2.2	
	Entrega de los reportes trimestrales correspondientes al año 2023			Comprobante de carga de reportes de emisiones en		
	Forma de implementación					

	<ul style="list-style-type: none"> - Mediciones isocinéticas. - Informe de mediciones de diciembre 2023. - Ingreso del titular a la plataforma SISAT y cargar los monitoreos isocinéticos realizados para el año 2023. 		año 2023 cargados en plataforma SISAT de la SMA	Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT)		
2	Acción propuesta	Inicio: 15 de enero 2024 Término: 20 de febrero de 2024	Registro de las fuentes emisoras en el Registro de Fuentes y Procesos (RFP) y catastro de las fuentes en SISAT	Reporte Inicial	4.5	Impedimentos
	Registro de fuentes emisoras.			Comprobante de registro en RFP y catastro en SISAT		--
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilar antecedentes de las fuentes emisoras de acuerdo con el protocolo. - Realizar el registro en la plataforma SISAT - El proceso de registro de las fuentes se realizará en virtud de lo dispuesto en el D.S. N° 63/2023 y la Res. Ex. SMA N° 585/2023 			Reporte final		--
				<ul style="list-style-type: none"> - Comprobante de registro. - Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción. - Facturas y/o boletas que acredite el costo de la ejecución de la acción propuesta. 		

3	Acción propuesta	<p>Inicio: 15 de enero 2024</p> <p>Término: 20 de febrero de 2024</p>	<p>Informes de los reportes trimestrales de monitoreo de emisiones de la caldera N° 1 y N° 4, de los años 2020, 2021 y 2022, presentados ante oficina de partes de la SMA</p>	Reporte Inicial	16.5	Impedimentos
	<p>Presentación ante la SMA de los reportes trimestrales de monitoreo de emisiones de la caldera N° 1 y N° 4 correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022</p>			<p>Envío de correspondencia a la SMA con la información señalada.</p>		--
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Reportar vía carta dirigida a la División de fiscalización, área calidad del aire, de las mediciones isocinéticas realizadas e informes técnicos de cuantificación de emisiones.</p>			<p>No aplica</p>		--
4	Acción propuesta	<p>Inicio: 15 de enero 2024</p> <p>Término: 20 de febrero de 2024</p>	<p>Procedimiento sobre Control de Emisiones Atmosféricas y Programa de Realización de Mediciones y Reportes implementados</p>	Reporte de Avance	1,2	Impedimentos
	<p>Establecer un procedimiento a nivel planta que sistematice las obligaciones de monitoreo, sus calendario, medios disponibles y responsabilidades, con el fin de asegurar su realización oportuna y reportabilidad.</p>			<p>- Incluir aquellos documentos aprobados por la dirección de la empresa en que consten los controles, revisiones, actualizaciones, frecuencia, comprobantes, etc., que aseguren la aplicación efectiva del procedimiento.</p>		No aplica.
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

El procedimiento sobre el control de emisiones atmosféricas y programa de realización de mediciones isocinéticas anuales y su reporte:

- Calendarización estimada de la ejecución de los monitoreos y de envío de reportes.
- Obligación de reportar.
- Listado de contaminantes de interés.
- Frecuencia de monitoreo de cada parámetro de control.
- Metodología de medición.
- Organismos acreditado para su realización.
- Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo del sistema y de la revisión del procedimiento.
- Normativa asociada a la obligación de medición y reporte.
- Definición de las acciones con el fin de superar eventuales incumplimientos que sean detectados.
- Reportabilidad.
- Fiscalización.
- Cumplimiento de normativa de impuesto verde

- Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción.
- Facturas y/o boletas que acredite el costo de la ejecución de la acción propuesta.

No aplica

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
5	<p>Acción propuesta</p> <p>Capacitación al personal de operaciones y otros responsables del procedimiento sobre el control de emisiones atmosféricas y programa de realización de mediciones isocinéticas anuales y su reporte, considerando la normativa asociada a los impuestos verdes.</p>	<p>Inicio: 30 de enero 2024 Término: 05 de noviembre de 2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de una capacitación de nivelación interna realizada a los funcionarios de interés. - Realización de las capacitaciones formales por un profesional experto en emisiones atmosféricas y monitoreo de dichas variables. - 100% del personal objetivo capacitado. 	<p>Reporte de Avance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de la capacitación trimestral - Registro de ejecución de las actividades de capacitación referidas en esta acción, no incluidos en los reportes de avance informados a la fecha del reporte final, que considera lo siguientes: <ul style="list-style-type: none"> a) Temario y planilla de asistencia en que conste que éstas se ejecutaron de acuerdo a la programación definida en el programa de cumplimiento. b) Contenido de la capacitación. c) Registro fotográfico con fechas y georreferenciación. 	2,2	<p>Impedimentos</p> <p>No aplica.</p>

Forma de Implementación
<p>El programa comenzará con una charla de nivelación realizada al personal de interés por el jefe de S&SO y medioambiente con el fin de establecer una base de conocimiento generales sobre la materia¹.</p> <p>Con respecto a la capacitación anual Programa de capacitación trimestral (1 por trimestre, 2 en total) control y monitoreo de emisiones atmosféricas con el objetivo difundir el contenido del programa de control, monitoreo y reportabilidad a los cargos críticos en el proceso productivo.</p>

<p>d) Presentación en formato digital.</p> <p>e) el currículum vitae de las personas encargadas de las capacitaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprobante de reporte de informes de avance, indicando las fechas de los reportes de avance que fueron ingresados al SPDC.
Reporte Final
<ul style="list-style-type: none"> - Consolidado de las capacitaciones realizadas, contenidos y medios de evaluación. - Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción. - Facturas y/o boletas que acredite el costo de la ejecución de la acción propuesta.

Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
No aplica

¹ Esta charla se realizó por el sr. Rodrigo Vidal como consta en el anexo respectivo.

El personal objetivo de la capacitación son los integrantes del área medioambiente y seguridad, mantención y operación en lo que respecta a los operadores de caldera y control..

El proceso de capacitación será realizado por el asesor externo o empresa especialista que esté dedicada a la asesoría, gestión y/o de emisiones atmosféricas y calidad del aire (por ej., Proterm)

- **Contenido:**

Los contenidos fundamentales de las capacitaciones se realizarán sobre 2 componentes. El primero de ellos, relacionado con marco legal regulatorio ambiental, instrumentos de carácter ambiental que regulan las emisiones atmosféricas, su reportabilidad y fiscalización., entre otros. La segunda parte contempla la difusión de los contenidos del programa, comunicando e instruyendo de forma específica y práctica cuáles son las formas de ejecución del programa, plazos asociados, protocolos de medición, reportabilidad y responsabilidades del personal y rol de la ETFA respectiva. Normativa impuesto verde.

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
6	Acción propuesta Realizar el monitoreo trimestral del año 2024 respecto las calderas sujetas a la normativa y el reporte de los mismos vía plataforma SISAT	Inicio: 10 días hábiles contados desde el registro de las fuentes y de la aprobación de la metodología. Término: 20 de febrero de 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de aviso de la ETFA de la fecha de medición. - Comprobante de la carga del informe trimestral respectivo - Cargar en el SPdC el cumplimiento del hito 	Reporte de Avance <ul style="list-style-type: none"> - Realización de cada medición. - Comprobante de reporte 	15.0	Impedimentos No aplica.
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de fuentes emisoras en el SISAT. - Informar metodologías de medición. - Notificación de cada fecha de medición. - Acta de la realización de las mediciones respectivas. - Informe de medición. - Reporte. 			<ul style="list-style-type: none"> - Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción. - Facturas y/o boletas que acredite el costo de la ejecución de la acción propuesta. 		No aplica

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Mantener en operación, con fecha 17 de julio de 2023, después de las 18:00 horas, la caldera N° 4, con registro N°SSCON-118, de potencia térmica de 44.37 MWt, durante un episodio crítico nivel Pre emergencia ambiental por material particulado, dentro del territorio afecto a las medidas de preemergencia.
NORMATIVA PERTINENTE	<p>D.S. N° 6/2018, Art. 79: <i>“Durante el periodo de gestión de episodios críticos para MP2,5 y/o MP10, se establecerán las siguientes medidas de prevención y mitigación. La fiscalización y sanción en caso de incumplimiento en fuentes estacionarias, corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente, mientras que la fiscalización y sanción asociado al uso de leña residencial, corresponderá a la SEREMI de Salud.</i></p> <p><i>b. Medidas para Episodios Críticos de Preemergencia[...]</i></p> <p><i>iii. Fuentes Estacionarias: Se prohíbe, al interior de las comunas de la zona sujeta al Plan y según los polígonos definidos por la autoridad, entre las 18:00 y 00:00 horas, el funcionamiento de:</i></p> <p><i>iii.1 Calderas con una potencia térmica mayor a 20 MW térmico.”</i></p> <p>Res. Ex. N° 939/2023, de 16 de julio de 2023, de la Delegación Presidencial Regional del Biobío: <i>“[...]Resuelvo:</i></p> <p><i>1.- DECLÁRESE Episodio Crítico de PRE EMERGENCIA AMBIENTAL, por contaminación por Material Particulado MP10 y/o MP2,5, previsto en el Decreto Supremo N° 12, de 2011, del Ministerio del Medio ambiente, y/o en el D.S. N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, para el día 17 de julio del 2023, desde las 00:00 hrs. y hasta las 23:59 hrs., en las comunas del Concepción Metropolitano.”</i></p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>El efecto ambiental sobre la calidad del aire del sector se estima acotado, en atención a que al momento el episodio crítico la caldera se encontraba conectada al nuevo filtro de manga destinado al abatimiento de sus emisiones y, en el momento de la inspección, este equipo se estaba reiniciando, produciéndose un breve desfase entre este y la operación de la caldera.</p> <p>En el contexto en que se da la fiscalización se encontraba instalado el filtro de manga y estaba en su período de pruebas y puesta en marcha, por lo que las emisiones que puedan haberse generado sólo corresponderían a las propias del encendido de la caldera N° 4.</p>

	<p>Para evaluar el efecto de este hecho, se realizó una estimación de la tasa horaria de material particulado equivalente considerando 10 minutos de operación sin filtro de mangas y 50 minutos de operación con filtro. Los resultados se comparan con el inventario de emisiones del PPDA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emisiones sin filtro de mangas: <p>De acuerdo a las mediciones isocinéticas de la fuente del año 2022 se tuvo una emisión de 4,2 kg/h de MP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emisiones con filtro de mangas: <p>El año 2023 se hizo una medición isocinética con filtro la cual tuvo como resultado una emisión horaria de MP de 0,23 kg/h. Debido a que el funcionamiento de la caldera sin filtro de mangas duró solo 10 min, debido a que fue producto de un problema eléctrico puntual, se estima que la tasa horario de emisiones de MP producto de estos 10 minutos sin filtro de mangas aumentó desde 0,23 kg/h a 2,99 kg/h.</p> <p>Considerando el inventario de emisiones del PPDA del Gran Concepción (Tabla N° 5 capítulo 1.5 “Inventario de emisiones”), la emisión horaria equivalente determinada por usar 10 min la caldera 4 sin filtro equivaldría a 8,7% del aporte de todas las fuentes puntuales de la zona.</p> <p>El detalle del presente análisis consta en el Anexo XX, Estudio para la Determinación de Efectos de los cargos N° 2, N° 3 y N° 5 del Procedimiento Rol F-088-2023, TULSA S.A., elaborado por la empresa PROTERM.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>El efecto se aborda mediante la instalación de un filtro de manga que permite asegurar una emisión inferior a la indicada en el artículo 80, del PPDAC, esto es una emisión de menos de 25 mb/m³N.</p>
<p>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</p>	
<p>2.1 METAS</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Operación en régimen de la caldera. - Operación continua filtro de manga. - Regular la operación de los equipos en episodios críticos para cumplir con la normativa vigente. 	
<p>2.2 PLAN DE ACCIONES</p>	
<p>2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS</p>	
<p>Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.</p>	

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
--	Acción	--	--	Reporte Inicial	--
	--			--	
	Forma de Implementación			--	
	--			--	

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
--	Acción	--	--	Reporte Inicial	--	Impedimentos
	--			--		
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	--			--		--
	--			Reporte final		--

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
--	Acción	--	--	Reporte Inicial	--	Impedimentos
	--			--		--
	Forma de Implementación			--		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	--			Reporte final		--
	--			--		--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
7	Acción propuesta	Inicio: 15 de enero 2024 Término: 20 de febrero de 2024	- Cumplimiento del 100% de las medidas aplicables del capítulo VII del D.S. N° 6/2018 durante la ejecución del Programa de Cumplimiento.	Reportes de avance	2.2	Impedimentos
	Establecer un procedimiento a nivel planta que ordene y gestione los episodios críticos decretados con motivo de la implementación del			- Adjuntar copia del procedimiento de episodios críticos - Registros de las capacitaciones realizadas.		No aplica.

<p>PPDAC y capacitar al personal de operaciones en su aplicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de gestión de episodios críticos implementado; Personal involucrado en la operación de las calderas capacitado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Currículum vitae del relator. - Respaldo de las presentaciones que se utilicen como material de apoyo. <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías fechadas y georreferenciadas de su realización. 	
<p>Forma de Implementación</p>		<p>Reporte final</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de procedimiento interno que instruya sobre las acciones que deben observarse para la gestión interna de los episodios críticos decretados en el ámbito del PPDAC y, en su caso, realizar los ajustes operaciones necesarios para cumplir con las exigencias aplicables de dicho instrumento ambiental. - Establecer un canal interno de comunicación desde gerencia hacia operaciones y la unidad de medio ambiente de la declaración de pre emergencia o emergencia, con el fin de activar las actividades previstas en el procedimiento. - Respaldo la operación del filtro de manga con mediciones isocinéticas. 		<ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones realizadas en el periodo posterior a los reportes de avance y antes que finalice la ejecución del PDC - Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción. - Facturas y/o boletas que acredite el costo de la ejecución de la acción propuesta. 	<p>No aplica.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Tener a disposición de la autoridad los programas y actividades de mantención de los equipos. - Anotar en el libro de vida de la caldera 1 que en la fecha del episodio crítico esta se mantenga sin operación. - Capacitación a personal de operaciones, especialmente, a operadores de caldera sobre los aspectos que resguarda un episodio crítico. - Levantar registro de las acciones implementadas. 				
8	<p>Acción propuesta</p> <p>Acreditar ante la SMA las emisiones de la caldera N° 4, que la validen para quedar exentas de la obligación de detener su operación en las situaciones de períodos críticos (en relación con el Art. 80 del PPDAC)</p>	<p>Inicio: 60 días hábiles desde presentado el PdC. Término: 180 días hábiles desde presentado el PdC.</p>	<p>Emisiones acreditadas y aprobadas por la SMA para la exención de paralización.</p>	<p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprobante de su solicitud ante la SMA para la acreditación de emisiones y exención de paralización. 	<p>Impedimentos</p> <p>No aplica.</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No aplica.</p>
	<p>Forma de implementación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recopilación de los antecedentes históricos de monitoreos isocinéticos de la caldera N° 4. - Recopilación antecedente de la instalación del filtro de manga. - Mediciones que acrediten la eficiencia del filtro. - Solicitud a la SMA de acreditación y consecuente exención de paralización 			<p>Reporte final</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de la SMA en que conste el comprobante de la acreditación. - Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción. - Facturas y/o boletas que acredite el costo de 	

			la ejecución de la acción propuesta.	
--	--	--	--------------------------------------	--

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
9	Acción propuesta	Inicio: 60 días hábiles desde presentado el PdC. Término: 12 meses contados desde la aprobación del PdC.	- Plan de ajuste operacional. - Copia de la comunicación en que se ingresa ante la Seremi de Medio Ambiente Región del Biobío.	Reportes de avance	5.5	Impedimentos
	Presentar a la Seremi de Medio Ambiente Región del Biobío un Plan de ajuste operacional para la gestión de episodios críticos, en tanto se mantenga en desarrollo el plan de mejoras tecnológicas de la caldera N° 1 y 4; de modo de obtener su aprobación por parte de la autoridad competente.			<ul style="list-style-type: none"> - Carta de solicitud de acreditación y exención con el respectivo comprobante de ingreso o recibo - Copia de las comunicaciones entre el titular y la SEREMI del Medio Ambiente. - Presentaciones de eventuales respuestas a observaciones realizadas por este órgano. 		No aplica.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de plan de ajuste operacional. - Presentación ante la Seremi de Medio Ambiente Región del Biobío del plan de ajuste operacional. 			<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de la Seremi de Medio Ambiente aprobando el PAO. - Copia respuesta Seremi de Medio Ambiente Región del Biobío. 		No aplica.

	<ul style="list-style-type: none"> - Al presentar el PAO se logra regularizar la operación de ambas calderas conforme a los estándares y parámetros que establece el PPDAC. 		<ul style="list-style-type: none"> - Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción. - Facturas y/o boletas que acredite el costo de la ejecución de la acción propuesta. 	
--	--	--	--	--

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS
 Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
-	Acción	---	--	--	Reportes de avance	--	
	--				--		
	Forma de implementación				Reporte final		
	--				--		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3																																				
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Haber superado el límite máximo de emisión de MP respecto de la caldera N° 4, con registro N° SSCON-118, para el año 2022, donde se obtuvo una concentración de 380 mg/m ³ N.																																				
NORMATIVA PERTINENTE	<p>D.S. N° 6/2018, Art. 29: <i>“Las fuentes estacionarias deberán cumplir con los límites de emisión para MP establecidos en la siguiente Tabla: Tabla N° 18. Límite máximo de emisión de MP para fuentes estacionarias.</i></p> <table border="1" data-bbox="1003 735 1648 1011"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de fuente estacionaria</th> <th rowspan="2">Potencia térmica</th> <th rowspan="2">Tipo de combustible</th> <th colspan="2">Límite máximo de emisión de MP (mg/m³N)</th> </tr> <tr> <th>Fuentes existentes</th> <th>Fuentes nuevas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Calderas</td> <td rowspan="2">Mayor a 75 Kwt y menor o igual a 1 Mwt</td> <td>Sólido</td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Líquido o gaseoso</td> <td>N.A.</td> <td>N.A.</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 1 Mwt y menor o igual a 20 Mwt</td> <td>Todos</td> <td>50</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mayor a 20 Mwt</td> <td>Todos</td> <td>30</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Hornos (vidrio, cemento y cal)</td> <td rowspan="2">Mayor a 5 Mwt y menor o igual a 20 Mwt</td> <td>Sólido</td> <td>100</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Líquido o gaseoso</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mayor a 20 Mwt</td> <td>Todos</td> <td>30</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Los límites de emisión establecidos en la tabla anterior deberán cumplirse en los siguientes plazos: [...]b) Calderas existentes: contados 24 meses desde la entrada en vigencia del presente decreto.”</i></p>	Tipo de fuente estacionaria	Potencia térmica	Tipo de combustible	Límite máximo de emisión de MP (mg/m ³ N)		Fuentes existentes	Fuentes nuevas	Calderas	Mayor a 75 Kwt y menor o igual a 1 Mwt	Sólido	100	50	Líquido o gaseoso	N.A.	N.A.	Mayor a 1 Mwt y menor o igual a 20 Mwt	Todos	50	30		Mayor a 20 Mwt	Todos	30	20	Hornos (vidrio, cemento y cal)	Mayor a 5 Mwt y menor o igual a 20 Mwt	Sólido	100	30	Líquido o gaseoso	50		Mayor a 20 Mwt	Todos	30	20
Tipo de fuente estacionaria	Potencia térmica				Tipo de combustible	Límite máximo de emisión de MP (mg/m ³ N)																															
		Fuentes existentes	Fuentes nuevas																																		
Calderas	Mayor a 75 Kwt y menor o igual a 1 Mwt	Sólido	100	50																																	
		Líquido o gaseoso	N.A.	N.A.																																	
	Mayor a 1 Mwt y menor o igual a 20 Mwt	Todos	50	30																																	
	Mayor a 20 Mwt	Todos	30	20																																	
Hornos (vidrio, cemento y cal)	Mayor a 5 Mwt y menor o igual a 20 Mwt	Sólido	100	30																																	
		Líquido o gaseoso	50																																		
	Mayor a 20 Mwt	Todos	30	20																																	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Para evaluar el efecto de este hecho, se realizó una modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos utilizando el software Calpuff a partir de las emisiones anuales estimadas para la caldera N° 4 durante el año 2022. (Anexo 3, apartado 3.1.). Las concentraciones resultantes se evaluaron sobre receptores discretos y se determinaron puntos con máxima concentración, calculados para cada parámetro.</p> <p>En relación los resultados obtenidos (Anexo 3 concentración en punto de máximo impacto), se pueden formular los siguientes comentarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El máximo aporte en la concentración de MP10 generada por la operación de la caldera 4 representa un 1,36% de la norma, para la concentración diaria. • El máximo aporte a la concentración de MP2,5 generado por la caldera 4 fue de 3,54% de la norma de calidad del aire para la concentración diaria. 																																				

	<ul style="list-style-type: none"> • En relación con los gases de combustión, el mayor aporte lo genera el NO₂ horario, registrando una concentración máxima de 32,2 µg/m³, correspondiente al 8,05% de la norma horaria. <p>De acuerdo con los resultados obtenidos (tabla 4 y tabla 5 del anexo 3) se destaca lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El mayor aporte en la concentración de material particulado MP₁₀ Anual se registra en el receptor R3 con 0,04 µg/m³, correspondiente al 0,08% de la norma. • El mayor aporte en la concentración de material particulado MP_{2,5} Anual se registra en el receptor R3 con 0,04 µg/m³, correspondiente al 0,20% de la norma. • El mayor aporte en la concentración de los gases de combustión se registra en los receptores R4 y R2 con una concentración horaria (8 horas peak) de 11,75 µg/m³ y 8,97 µg/m³ de CO, respectivamente, correspondiente a un 0,12% y 0,09% de la norma. • Otro de los mayores aportes en la concentración de los gases de combustión se registra en los receptores R1 y R3 con una concentración horaria (1 hora) de 3,86 µg/m³ y 3,85 µg/m³ de NO₂, respectivamente, correspondiente a un 0,97% y 0,96% de la norma <p>Finalmente, se puede concluir que las emisiones emitidas el año 2022 por la operación de la caldera 4 fueron acotadas y no generaron, por sí solas, superación de la norma de calidad del aire, ni tampoco el aporte sobre la línea base generó compromisos para la salud de las personas.</p> <p>El efecto asociado al cargo formulado se superó mediante la instalación de un filtro de manga que permite cumplir con el límite de emisión de MP señalado en el artículo 29 del PPDA. Incluso permite eximirse de paralizar sus actividades durante periodos de gestión de episodios críticos, ya que cumple con el Artículo 80 al acreditar emisiones de Material Particulado inferiores a 25 mg/m³N, según el último informe isocinético del 13 de octubre de 2023 que registro una concentración de 6,63 mg/m³N.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>El efecto asociado al cargo formulado se superó mediante la instalación de un filtro de manga que permite cumplir con niveles de emisión inferiores a los señalados en el artículo 80, del PPDAC, esto iguales o inferiores a 25 mg/m³N. Este equipo se encuentra instalando y en operación y su implementación se vio retrasada producto, como se acredita en el apartado 3.3. del Anexo 3, por las demoras en su embarque ocasionadas por la pandemia.</p>
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	
2.1 METAS	
<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de medidas de abatimiento de emisiones de Caldera N° 4. - Lograr emisiones bajo los umbrales de 25 mg/m N del artículo 80, PPDAC. 	
2.2 PLAN DE ACCIONES	

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en MM\$)	
10	Acción	Instalado el segundo semestre de 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones técnicas del equipo de abatimiento. - Registro de la instalación del equipo. - Recepción interna del filtro. - Mediciones eficiencia de su operación. - Presentación de mediciones ante la SMA que demuestren la eficacia de la acción. 	Reporta inicial	1.320.000	
	Instalación de un filtro de manga en el sistema de la caldera N° 4 que permita alcanzar emisiones con concentraciones inferiores o iguales a 25 mg/m ³ N de material particulado.			<ul style="list-style-type: none"> - Fotografía georreferenciada del equipo. - Mediciones ETFA Proterm. 		
	Forma de Implementación			<ul style="list-style-type: none"> - Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción. - Facturas y/o boletas que acredite el costo de la ejecución de la acción propuesta. 		
Los aspectos técnicos, descripción del equipo y proceso de instalación y puesta en marcha de acompañan en el anexo 3 de esta presentación.						

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción propuesta	--	--	Reporte Inicial	--	Impedimentos
	--			--		--
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	--			Reporte final		--
	--			--		--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción	--	--	Reportes de avance	--	Impedimentos
	--			--		--

	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	--			--		--

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
-	Acción	--	--	--	Reportes de avance	--	
	--				--		
	Forma de implementación				Reporte final		
	--				--		

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	4	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No presentar el informe de muestreo isocinético de la Caldera N° 1 para el año 2022	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>D.S. N° 6/2018, Artículos 36, 38 y 40:</p> <p><i>“Artículo 36: Para dar cuenta del cumplimiento de las medidas que le aplican en el presente decreto, las fuentes estacionarias deberán acreditar sus emisiones, considerando los métodos de medición por contaminante que hayan sido oficializados y/o reconocidos como válidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. La aplicación de estos métodos se deberá desarrollar por laboratorios de medición y análisis autorizados por la Superintendencia del Medio Ambiente para estos efectos. Dichos métodos, deberán ser oficializados por la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de cumplirse seis meses de publicado el presente decreto.”</i></p> <p><i>“Artículo 38: [...] Durante el período previo a la aprobación del sistema de monitoreo continuo, las fuentes a que se refiere el presente artículo deberán acreditar sus emisiones mediante mediciones discretas, con la periodicidad definida en el artículo 40.”</i></p> <p><i>“Artículo 40: En un plazo de doce meses contado desde la entrada en vigencia del presente decreto, las calderas y hornos nuevos y, existentes, que no estén obligadas a disponer de monitoreo continuo para el contaminante en cuestión y que deban acreditar cumplimiento de límites de emisión, deberán realizar mediciones discretas de MP, SO₂ y NO_x conforme a la periodicidad indicada en la Tabla N° 24, según el tipo de combustible que se utilice y el sector al que pertenezcan.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Tabla N° 24. Frecuencia de medición discreta de emisiones de MP, SO₂ y NO_x.</i></p>	

Tipo de combustible	Periodicidad de la medición (expresada en meses)					
	Sector industrial			Sector residencial, comercial e institucional		
	MP	SO ₂	NOx	MP	SO ₂	NOx
Carbón	6	6	6	12	12	12
Petróleos N°5 y N°6	6	6	6	12	12	12
Leña	6	-	6	12	-	12
Petróleo Diésel	12	-	12	12	-	12
Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga manual de combustible.	6	-	6	12	-	12
Pellets, chips, aserrín, viruta, y otros derivados de la madera, con carga automática de combustible.	12	-	12	24	-	-
Todo tipo de combustible gaseoso	12	12	24	-	-	-

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

La omisión en la entrega de información relativa al monitoreo indicado en el período imputado pudo haber provocado como efecto negativo una “la falta o limitada información para la Autoridad”, con el eventual detrimento en su capacidad de fiscalización. En este sentido, se hubiera requerido recibir, en tiempo y forma, la correspondiente información para que la autoridad pueda analizar su información y verificar el cumplimiento de las normas y límites máximos de emisión.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

El titular procederá a desarrollar un proyecto de mejora tecnológica que permita adecuar las instalaciones y la operación de la caldera a los estándares de seguridad y emisión que la normativa establece, dejando de operar en el tiempo intermedio este equipo, hasta que no se finalice dicho proceso de mejoras. . En consecuencia, con las acciones el programa se evita que la caldera N° 1 funcione de manera inadecuada reduciendo cualquier riesgo asociado a las emisiones, lo que a su vez se relaciona con la materia del cargo. Por otro lado, con las mejoras tecnológicas será posible realizar los muestreos isocinéticos (que antes no era posible materializar), para luego entregarlos a la autoridad conforme a la normativa vigente.

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

2.1 METAS

- Realizar un proyecto de mejoras tecnológicas a la caldera N° 1 que permitan su operación regular dentro de norma.
- Dotar a dicha caldera de la infraestructura necesaria para la realización de los monitoreos isocinéticos.
- No operar la caldera 1 en tanto no finalice el proyecto de mejoramiento tecnológico.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en MM\$)	
11	Acción No operar la caldera N° 1, en tanto no se termine el proyecto de mejora tecnológica.	Marzo 2024	- Colocación de sello en la admisión de agua hacia la caldera N° 1 - Registro de operación de la caldera N° 1, en que se refleja que se encuentra inactiva.	Reporte final	2.3	
	Forma de Implementación - Inhabilitar la válvula de admisión de agua de la caldera N° 1 de modo de asegurar la imposibilidad de su operación. - Mantener registros de operación que reflejen su estado de no operación.			- Fotografía de la inhabilitación de la válvula y ducto de agua para la caldera N° 1. - Constancia del inspector registrado ante el MINSAL, Andrés Carrasco, en que comprueba la inhabilitación indicada y la imposibilidad de operar. - Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción.		

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	----------------------------	-------------------------

-	Acción	No aplica.	No aplica.	Reporte Inicial	No aplica.	Impedimentos
	No aplica.			No aplica.		No aplica.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	No aplica.			No aplica.		No aplica.
	Reporte final			Reporte final		No aplica.
				No aplica.		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
12	Acción	Inicio; abril de 2024. Término; diciembre 2025	- Adjudicación de las obras. - Informar inicio de la ejecución del proyecto.	Reportes de avance	200.0	Impedimentos
	Desarrollar un proyecto de mejora tecnológica de la Caldera N° 1 que permita su operación conforme a la normativa.			- Informe mensual de avance de las obras.		No aplica.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	En el anexo 5 se describe los aspectos generales de la mejora tecnológica señalada.			- Pruebas técnicas. - Mediciones isocinéticas - Recertificación de la caldera. - Recepción de las obras.		No aplica.

- Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción.

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
-	Acción	--	--	--	Reportes de avance	--.
	--				--	
	Forma de implementación				Reporte final	
	--				--	

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	5	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No contar con un sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) implementado y validado para el parámetro material particulado (MP) y dióxido de azufre (SO ₂) para las calderas N° 1 y N° 4.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>D.S. N° 6/2018, Artículos 36 y 38:</p> <p><i>“Artículo 36: Para dar cuenta del cumplimiento de las medidas que le aplican en el presente decreto, las fuentes estacionarias deberán acreditar sus emisiones, considerando los métodos de medición por contaminante que hayan sido oficializados y/o reconocidos como válidos por la Superintendencia del Medio Ambiente. La aplicación de estos métodos se deberá desarrollar por laboratorios de medición y análisis autorizados por la Superintendencia del Medio Ambiente para estos efectos. Dichos métodos, deberán ser oficializados por la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de cumplirse seis meses de publicado el presente decreto.”</i></p> <p><i>“Artículo 38: Las calderas y hornos, nuevos y existentes, cuya potencia térmica sea mayor o igual a 20 MWt deberán implementar y validar un sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para MP y SO₂. No quedarán afectas a esta exigencia las fuentes que utilicen combustible gaseoso de un contenido inferior o igual a 50 ppmv de azufre, las que deberán realizar mediciones discretas conforme a lo establecido en el artículo 40 del presente Plan. Las fuentes que deban implementar y validar ante la Superintendencia del Medio Ambiente el sistema de monitoreo continuo contarán con los siguientes plazos, contados desde la entrada en vigencia de este decreto: Calderas, 18 meses y Hornos, 30 meses. Durante el período previo a la aprobación del sistema de monitoreo continuo, las fuentes a que se refiere el presente artículo deberán acreditar sus emisiones mediante mediciones discretas, con la periodicidad definida en el artículo 40”.</i></p>	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La omisión en la entrega de información relativa a la instalación del equipo de monitoreo pudo haber provocado como efecto negativo una “falta o limitada información para la Autoridad”, con el eventual detrimento en su capacidad de fiscalización. En este sentido, se hubiera requerido recibir, en tiempo y forma, la correspondiente información para que la autoridad pueda analizar su información y verificar el cumplimiento de las normas y límites máximos de emisión.	

Sin perjuicio de lo anterior, dicha falta de información se pudo enfrentar de alguna manera con la entrega de todas las mediciones realizadas por la empresa según lo que indica el programa de cumplimiento. Lo anterior, si bien no sustituye el uso del CEMS, puede lograr que la autoridad tenga más información y pueda representarse un panorama de las emisiones del proyecto.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Con la instalación del equipo CEMS se persigue superar el efecto indicado.

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

2.1 METAS

- Dotar de los equipos de medición a las calderas N° 1 y N° 4 que midan en forma continua sus emisiones.
- Disponer de la información en tiempo real de las emisiones de ambos equipos conforme a las exigencias del PPDA.
- Cumplir con la obligación de colaborar con la función fiscalizadora de la SMA.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
-	Acción	No aplica.	No aplica.	Reporte Inicial	No aplica.
	No aplica.			No aplica.	
	Forma de Implementación				
	No aplica.				

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
13	Acción propuesta	<u>Inicio:</u> 30 días hábiles contados desde la presentación del PdC. <u>Término:</u> 18 meses contados desde la notificación de la aprobación del PdC.	<ul style="list-style-type: none"> - Factura de compra del CEMS. - Recepción de la instalación. - Solicitud de validez ingresada ante la SMA. - Resolución de validación de la SMA. 	Reporte Inicial	400.0	Impedimentos
	Adquisición, instalación y validación de sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para las calderas existentes con potencia térmica mayor a 20 MWt			Inicio de la instalación de los equipos		No aplica.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de propuestas de proveedores técnicos. - Adjudicación de contrato. - Orden de compra. - Programa de instalación. - Presentación a la SMA de la solicitud de validación del CEMS. 			Informe mensual de avance.		No aplica.
				Reporte final		
				<ul style="list-style-type: none"> • Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción. 		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción propuesta	--	-	Reportes de avance		Impedimentos
	--			-		
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	-			-		--

2.2.4. ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
-	Acción	--	--	--	Reportes de avance	--	
	--				--		
	Forma de implementación				Reporte final		
	--				--		

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
14	Acción propuesta	<p><u>Inicio:</u> 30 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.</p> <p><u>Término:12 meses contados desde la aprobación del PdC.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Antecedente sobre la contratación de la instalación del equipo. - Inicio de las operación de este. - Presentación ante la SMA de la solicitud de validación del CEMS. 	Reportes de avance	200.00	Impedimentos
	Conexión de la Caldera N° 1 al filtro de manga, de modo que quede conectado el CEMS a la fuente común de emisión.			Informes de avance bimestrales.		No aplica.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	- En el anexo XX, se adjunta el informe mejora tecnológica caldera 1 Tulsa, documento en el que se explica l forma de implementación de la conexión de la caldera N° 1 al filtro de manga.			<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de validación del CEMS. - Informe final que analice la ejecución y evolución de esta acción. - Facturas y/o boletas que acredite el costo de la ejecución de la acción propuesta. 		No aplica.

2.2.4. ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
--	Acción	--	--	--	Reportes de avance	--	
	--				--		
	Forma de implementación				Reporte final		
	--				--		

ACCIÓN GENERAL/TRANSVERSAL						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACION	COSTOS ESTIMADOS (en MM\$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
15	Acción propuesta	20 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC y durante toda la ejecución de este.	Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC	Reporte de avance	0	Impedimentos
	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC".			Comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SDPC.		Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que se disponga para este efecto, y se cargará el programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones			Comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SDPC.		Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se

<p>comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>				<p>realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente</p>
---	--	--	--	--

ACCIÓN ALTERNATIVA							
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	
--	Acción	--	--	--	Reportes de avance	--	
	--				--		
	Forma de implementación				Reporte final		
	--				--		

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS (En desarrollo)

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Entrega de los reportes trimestrales correspondientes al año 2023
	2	Registro de fuentes emisoras
	3	Presentación ante la SMA de los reportes trimestrales de monitoreo de emisiones de la caldera N° 1 y N° 4 correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022
	4	Establecer un procedimiento a nivel planta que sistematice las obligaciones de monitoreo, sus calendario, medios disponibles y responsabilidades, con el fin de asegurar su realización oportuna y reportabilidad.
	5	Capacitación al personal de operaciones y otros responsables del procedimiento sobre el control de emisiones atmosféricas y programa de realización de mediciones isocinéticas anuales y su reporte, considerando la normativa asociada a los impuestos verdes.
	6	Realizar el monitoreo trimestral del año 2024 respecto las calderas sujetas a la normativa y el reporte de los mismos vía plataforma SISAT
	10	Instalación de un filtro de manga en el sistema de la caldera N° 4 que permita alcanzar emisiones con concentraciones inferiores o iguales a 25 mg/m ³ N de material particulado.
	13	-

3.2 REPORTE DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTE COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE	Semanal	
--------------------------	---------	--

(Indicar periodicidad con una cruz)	Bimensual (quincenal)		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° de identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	2	Registro de fuentes emisoras	
	3	Presentación ante la SMA de los reportes trimestrales de monitoreo de emisiones de la caldera N° 1 y N° 4 correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022	
	4	Establecer un procedimiento a nivel planta que sistematice las obligaciones de monitoreo, sus calendario, medios disponibles y responsabilidades, con el fin de asegurar su realización oportuna y reportabilidad.	
	5	Capacitación al personal de operaciones y otros responsables del procedimiento sobre el control de emisiones atmosféricas y programa de realización de mediciones isocinéticas anuales y su reporte, considerando la normativa asociada a los impuestos verdes.	
	6	Realizar el monitoreo trimestral del año 2024 respecto las calderas sujetas a la normativa y el reporte de los mismos vía plataforma SISAT	
	7	Establecer un procedimiento a nivel planta que ordene y gestione los episodios críticos decretados con motivo de la implementación del PPDAC y capacitar al personal de operaciones en su aplicación.	
	8	Acreditar ante la SMA las emisiones de la caldera N° 4, que la validen para quedar exentas de la obligación de detener su operación en las situaciones de períodos críticos (en relación con el Art. 80 del PPDAC)	
	9	Presentar a la Seremi de Medio Ambiente Región del Biobío un Plan de ajuste operacional para la gestión de episodios críticos, en tanto se mantenga en desarrollo el plan de mejoras tecnológicas de la caldera N° 1 y 4; de modo de obtener su aprobación por parte de la autoridad competente.	
	12	Desarrollar un proyecto de mejora tecnológica de la Caldera N° 1 que permita su operación conforme a la normativa.	
	13	Adquisición, instalación y validación de sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para las calderas existentes con potencia térmica mayor a 20 MWt	

	14	Conexión de la Caldera N° 1 al filtro de manga, de modo que quede conectado el CEMS a la fuente común de emisión.
	15	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC
3.3 REPORTE FINAL		
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.		
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	2	Registro de fuentes emisoras
	3	Presentación ante la SMA de los reportes trimestrales de monitoreo de emisiones de la caldera N° 1 y N° 4 correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022
	4	Establecer un procedimiento a nivel planta que sistematice las obligaciones de monitoreo, sus calendario, medios disponibles y responsabilidades, con el fin de asegurar su realización oportuna y reportabilidad.
	5	Capacitación al personal de operaciones y otros responsables del procedimiento sobre el control de emisiones atmosféricas y programa de realización de mediciones isocinéticas anuales y su reporte, considerando la normativa asociada a los impuestos verdes.
	6	Realizar el monitoreo trimestral del año 2024 respecto las calderas sujetas a la normativa y el reporte de los mismos vía plataforma SISAT
	7	Establecer un procedimiento a nivel planta que ordene y gestione los episodios críticos decretados con motivo de la implementación del PPDAC y capacitar al personal de operaciones en su aplicación.
	8	Acreditar ante la SMA las emisiones de la caldera N° 4, que la validen para quedar exentas de la obligación de detener su operación en las situaciones de períodos críticos (en relación con el Art. 80 del PPDAC)

	9	Presentar a la Seremi de Medio Ambiente Región del Biobío un Plan de ajuste operacional para la gestión de episodios críticos, en tanto se mantenga en desarrollo el plan de mejoras tecnológicas de la caldera N° 1 y 4; de modo de obtener su aprobación por parte de la autoridad competente.
	11	No operar la caldera N° 1, en tanto no se termine el proyecto de mejora tecnológica.
	12	Desarrollar un proyecto de mejora tecnológica de la Caldera N° 1 que permita su operación conforme a la normativa.
	13	Adquisición, instalación y validación de sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) para las calderas existentes con potencia térmica mayor a 20 MWt
	14	Conexión de la Caldera N° 1 al filtro de manga, de modo que quede conectado el CEMS a la fuente común de emisión.
	15	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC

4. CRONOGRAMA (EN desarrollo)

EJECUCIÓN ACCIONES																		
	En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento											
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
ENTREGA REPORTES																		
	En Meses <input checked="" type="checkbox"/>			En Semanas <input type="checkbox"/>			Desde la aprobación del programa de cumplimiento											
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Reporte Inicial																		
Reporte avance 1																		
Reporte avance 2																		
Reporte avance 3																		
Reporte avance 4																		
Reporte avance 5																		
Reporte avance 6																		
Final																		



Antecedentes legales



*Conservador de Bienes Raíces y Comercio
Archivero Judicial de Concepción
Jorge Condexa Vaccaro*

CERTIFICADO DE ACTA

Carátula Nro 1021215.-

CERTIFICO:

Que al margen de la escritura de fecha 02 de octubre del año 2008, anotada bajo el Repertorio N° 2.186, de la Notaría de Concepción de doña MARIA EUGENIA RIVERA GONZALEZ, correspondiente a ACTA de SESION DE DIRECTORIO de TULSA S.A., no existe anotación en la cual conste que se haya modificado parcial o totalmente lo que en dicha Acta se consigna.

CONCEPCION, 24 de abril de 2023.



Firma Electronica Avanzada Ley N° 19.799 -
AA Excmo Corte Suprema de Chile -
Certificado N° 2226420 Carátula: 1021215. Verifique validez en <http://www.fojas.cl>.-



Conservador de Bienes Raíces de Concepción , 24 Abril de 2023
Emito con firma electrónica avanzada (ley No19.799, de 2002) AA de
13/10/2006 de la Excm. Corte Suprema.-
Certificado Nro 2226420.- Verifique validez en www.fojas.cl.-



*Conservador de Bienes Raíces y Comercio
Archivero Judicial de Concepción
Jorge Condexa Vaccaro*



COPIA AUTORIZADA

Archivero Judicial de Concepción

El Archivero Judicial de Concepción certifica que la copia de la escritura pública de fecha 02 de octubre de 2008, otorgada en la Notaría MARIA EUGENIA RIVERA GONZALEZ, comuna de CONCEPCION, Repertorio Notarial N° 2186-2008, adjunta al presente documento, es testimonio fiel de su original.-

Archivero Judicial de Concepción.-

Barros Arana 935 2 Piso.-

Carátula N°: 1021215 .-

Concepción, 24 de abril de 2023.-



N° Certificado: 2226297.-
www.fojas.cl

Emito el presente documento con firma electrónica avanzada (ley No19.799, de 2002), conforme al procedimiento establecido por Auto Acordado de 13/10/2006 de la Excm. Corte Suprema.-

Certificado N° 2226297.- Verifique validez en www.fojas.cl.-

María Eugenia Rivera González

4352/ycb/gm

Notario Público

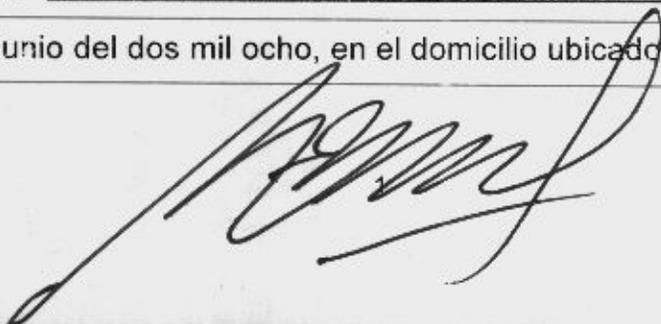
O'Higgins 599 - Fono: 226465

Concepción - Chile

Repertorio N°2186.-

ACTA DE SESIÓN DE DIRECTORIO**TULSA S.A.**

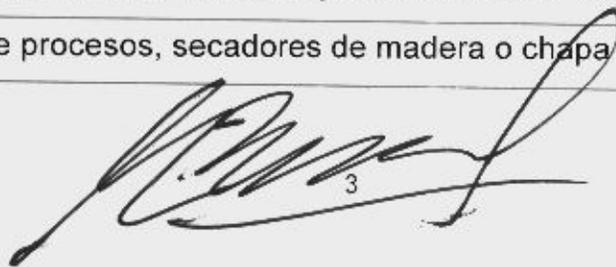
EN CONCEPCION, REPUBLICA DE CHILE, a dos de Octubre de dos mil ocho, ante mí, **MARIA EUGENIA RIVERA GONZALEZ**, chilena, casada, abogada, cédula nacional de identidad y rol único tributario número cuatro millones quinientos treinta y dos mil doscientos ochenta y cuatro guión K, Notario Público de Concepción, Octava Región, con domicilio en calle O'Higgins número quinientos noventa y nueve, comparece: don **ENRIQUE ANDRES TAPIA RIVERA**, chileno, casado, abogado, cédula nacional de identidad y rol único tributario número ocho millones setecientos ochenta y siete mil novecientos diecinueve guión cuatro, domiciliado en Concepción, calle Diagonal Pedro Aguirre Cerda número mil ciento sesenta; el compareciente mayor de edad, a quien conozco por haberme acreditado su identidad con la cédula exhibida la que se anota al pie de su firma y expone: Que debidamente facultado para estos efectos, viene en reducir a escritura pública el punto noveno del acta de la sesión de directorio de la compañía Tulsa S.A. celebrada con fecha veintiséis de junio del año dos mil ocho, y que es del siguiente tenor: "**ACTA SESION DE DIRECTORIO.- TULSA S.A.-** En Lota, a veintiséis de Junio del dos mil ocho, en el domicilio ubicado en Valle Colcura sin



número, y siendo las once horas, se ha celebrado la sesión de Directorio de la
compañía Tulsa S.A. Preside la sesión don Ernesto Sahr Muranda Presidente, y
asisten los directores, señores Brad Clark, Paul Smud, Jaime Guarda y Rodrigo
Escala, en reemplazo del señor Osvaldo Escala. Además, asiste la Srta. Gina
Pagliotti, quien actúa como secretaria del Directorio." "NOVENO: RENUNCIA
GERENTE ADMINISTRACION Y FINANZAS Y OTORGAMIENTO NUEVOS
PODERES.- La Gerente General comunica al Directorio que el señor Aníbal
Andrade Casas, Gerente de Administración y Finanzas, presentó su renuncia
voluntaria. Dejará su cargo el día cuatro de Julio del presente. En atención a la
renuncia de don Aníbal Andrade Casas, la Gerente General informa al Directorio
que se ha designado en su reemplazo a don Roberto Fuente – Alba Prat, quien
asumirá el cargo de Gerente de Administración y Finanzas de la compañía a partir
del cuatro de agosto de dos mil ocho. En atención a la renuncia del Gerente de
Administración y Finanzas, el Presidente del directorio manifiesta la necesidad de
revocar todos los poderes conferidos al señor Aníbal Andrade Casas, y propone
además revocar en especial los poderes otorgados en sesión de directorio de
fecha catorce de diciembre del año dos mil seis, reducida a escritura pública con
fecha veintiséis de Enero de dos mil siete ante el Notario de Concepción don Jorge
Ogalde Verdugo suplente de la titular doña María Eugenia Rivera. Sometido el
tema a discusión, se acuerda por la unanimidad de los directores la revocación de
los poderes señalados precedentemente, aprobando una nueva estructura de
poderes y mandatos para la administración de la compañía Tulsa S.A. que es el
siguiente: I) **PODER CLASE A.** Se confiere poder clase **A** a la Gerente General
doña **GINA PAGLIOTTI BALOTTA**, y, en caso de ausencia, circunstancia que no
será necesario acreditar frente a terceros, a don **ROBERTO FUENTE – ALBA**
PRAT, para que actuando cualquiera de ellos conjuntamente con uno cualquiera
de los directores señores **ERNESTO SAHR MURANDA, JAIME GUARDA AURAS,**
OSVALDO ESCALA LARREA, PAUL A. SMUD o BRADLEY W. CLARK pueden
representar a la sociedad con las mas amplias facultades y, en especial, sin que la
enumeración sea taxativa, puedan: **Uno)** abrir y cerrar cuentas corrientes



1 bancarias de depósito y de crédito en moneda nacional o extranjera, contratar
2 cuentas especiales; girar y sobregirar en cuenta corriente y dar órdenes de cargos
3 en cuenta corriente, mediante procedimientos cibernéticos y/o telefónicos; girar,
4 depositar, endosar, cobrar, revalidar, cancelar, dar orden de no pago y hacer
5 protestar cheques y otros documentos a la vista; retirar talonarios de cheques,
6 solicitar, reconocer y aprobar saldos; abrir y cerrar cuentas de ahorro a la vista o a
7 plazo y realizar depósitos y retiros en las mismas. **Dos)** Girar, aceptar, reaceptar,
8 suscribir, renovar, endosar en dominio, en garantía o en comisión de cobranza,
9 cobrar, cancelar, protestar, descontar, prorrogar y avalar letras de cambio,
10 pagarés, cheques y cualquier clase de instrumento negociables o efectos de
11 comercio.- **Tres)** Contratar toda clase de operaciones de crédito, especialmente en
12 bancos e instituciones financieras, Banco del Estado de Chile, Corporación de
13 Fomento de la Producción u otras instituciones de créditos nacionales o
14 extranjeras, bajo cualquier modalidad y, en especial, a las que se refiere la ley
15 dieciocho mil diez, esto es, créditos bajo la forma de apertura de líneas de créditos,
16 préstamos u mutuos, prestamos con letras u avances contra aceptación o contra
17 valores, descuentos créditos o avances en cuenta corriente.- Estos créditos
18 pueden otorgarse o concederse con o sin garantía, en moneda nacional o
19 extranjera reajustables o no.- Abrir en bancos acreditivos, créditos simples y
20 documentarios, revocables o irrevocables, divisibles o indivisibles, confirmados o
21 inconfirmados.- Autorizar cargos en cuenta corriente, realizar toda clase de
22 depósitos bancarios, simples o en cuenta corriente para boletas bancarias de
23 garantía o para cualquier otro fin.- **Cuatro)** Operar en forma amplia en el mercado
24 de capitales de inversiones; adquirir derechos en fondos mutuos de cualquier
25 tipo.- **Cinco)** Cobrar y percibir judicial y extrajudicialmente cuánto se adeude a la
26 sociedad y otorgar recibos, finiquitos y cancelaciones.- **Seis)** Entregar y retirar
27 bienes y documentos en custodia abierta o cerrada, depósito, garantía o cobranza,
28 **SALVO** que el contrato diga relación con los siguientes bienes: Galpones,
29 calderas, descortezadores, puentes grúas, tornos de bobinadotes, guillotinas,
30 controladores de procesos, secadores de madera o chapa de madera, máquinas



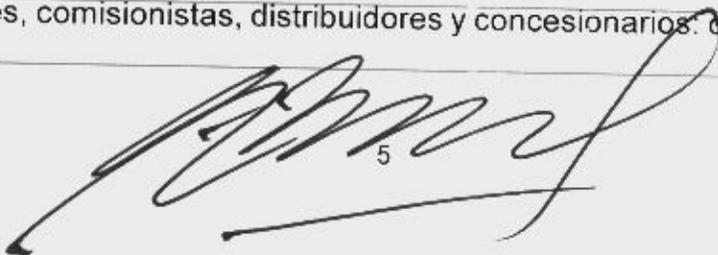
3



1 juntadoras de chapas, prensas frías para plywood, prensas calientes para plywood,
2 líneas de dimensionado para plywood, lijadoras y prensa para PSF.- **Siete)**
3 Arrendar cajas de seguridad, abrirlas, retirar lo que en ellas se encuentre y poner
4 término a su arrendamiento.- **Ocho)** Realizar toda clase de operaciones de
5 comercio exterior, exportaciones e importaciones de toda clase de bienes, abrir,
6 modificar cartas explicativas, registros o informes de exportación y anexas a los
7 mismos, pudiendo firmar todo los documentos necesarios.- Retirar mercaderías de
8 aduanas.- Representar a la sociedad ante el Banco Central de Chile, Bancos
9 Comerciales y Servicios de Aduanas en todo lo relativo al Comercio exterior.-
10 Firmar, entregar, negociar, retirar y endosar conocimientos de embarque, cartas de
11 porte o cartas guías relativas al transporte terrestre, aéreo o marítimo.- Realizar
12 toda clase de operaciones de cambio internacionales, pudiendo en especial
13 comprar y vender y, en general, enajenar divisas al contado o a futuro, provengan
14 del comercio exterior visible o invisible, hacer convenciones y pactar arbitrajes.-
15 **Nueve)** Celebrar, renovar, modificar toda clase de contratos nominados o
16 innominados, como por ejemplo de transporte, de seguro, de depósito y
17 consignaciones, de transacción, de arrendamiento, de leasing, avíos, igualas de
18 comisión, mandatos, de transporte marítimo, de explotación, de factoring,
19 etcétera, sin limitación y en todos ellos convenir en las cláusulas de la esencia,
20 naturaleza o meramente accidentales, pudiendo a este efecto incluso auto
21 contratar.- Dejar sin efecto, renunciar acciones y derechos, anular, resolver,
22 resciliar, novar, compensar, prorrogar, terminar, disolver, remitir y, en general,
23 extinguir de conformidad a la ley toda clase de contratos o actos jurídicos y
24 obligaciones.- **Diez)** Comprar, vender permutar, prometer, aportar y, en general,
25 enajenar toda clase de bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporales,
26 valores mobiliarios, efectos de comercio y bonos, pactando precios, condiciones,
27 plazos, cabida, deslindes, así como todas las cláusulas de la esencia, naturaleza y
28 meramente accidentales de dichos negocios jurídicos y demás cláusulas,
29 estipulaciones y modalidades, con o sin pacto de retroventa, además de todas las
30 necesarias para llevar a cabo el encargo cometido.- Estos actos pueden tener por



objeto el dominio, el usufructo, derechos personales sobre los mismos o sobre una parte o cuota de ellos.- **SIN PERJUICIO DE LO ANTES EXPUESTO, SE REQUERIRÁ ACUERDO DE DIRECTORIO** cuando el contrato verse sobre los siguientes bienes: Galpones, calderas, descortezadores, puentes grúas, tornos rebobinadores, guillotinas, controladores de procesos, secadores de madera o chapa de madera, máquina juntadoras de chapas, prensas frías para plywood, prensas calientes para plywood, líneas de dimensionado para plywood, lijadoras y prensas para PSF.- **Once)** Asimismo, podrán constituir hipotecas, prendas y prohibiciones de gravar y enajenar sobre los referidos bienes, tanto para garantizar obligaciones de la sociedad como de terceras personas, sean presentes o futuras, con o sin cláusula de garantía general, cualquiera sea su monto y sin limitación de ninguna especie.- **Doce)** Celebrar toda clase de contratos preparatorios, entre ellos el contrato de promesa de compraventa y el contrato de opción y leasing respecto de toda clase de bienes muebles e inmuebles.- Formar parte en representación de la sociedad, de cualquiera clase de personas jurídicas, especialmente sociedades de responsabilidad limitada o anónimas, modificarlas, disolverlas, liquidarlas, dividir las y fusionarlas y transformarlas de un tipo a otro, formar parte de comunidades, pactar indivisión, designar administradores pro indiviso.- Representar a la sociedad con todas las facultades que les confieran los estatutos, especialmente con voz y voto, en las sociedades en que forme parte o administre la mandante.- **Trece)** Ceder a cualquier títulos toda clase de créditos, sean nominativos, a la orden o al portador, y aceptar cesiones.- **Catorce)** Dar y recibir en prenda bienes muebles, valores mobiliarios, derechos, acciones y demás cosas corporales o incorporales, sea en prenda civil o comercial de cualquier tipo de mediante prendas especiales y cancelarlas.- Constituir a la sociedad en fiadora y codeudora solidarias, otorgar y aceptar fianzas simples y solidarias, avalar letras de cambio, pagarés y toda clase de instrumentos negociables, sea para caucionar obligaciones propias o de terceros.- Aceptar, posponer y cancelar toda clase de garantías.- Conceder quitas o esperas.- **Quince)** Nombrar agentes, representantes, comisionistas, distribuidores y concesionarios. celebrar contratos


5

de corretaje o mediación, distribución y comisiones para comprar y vender.-

Dieciséis) Pedir y aceptar adjudicaciones de toda clase de bienes.- Pagar en efectivo, por dación en pago, por consignación, por subrogación, por cesión de bienes todo lo que el mandante adeudare y, en general extinguir obligaciones, novar y asumir deudas de terceros.- **Diecisiete)** constituir y pactar domicilios

especiales.- **Dieciocho)** Solicitar propiedad comercial sobre marcas comerciales, modelos industriales, patentes de invención, pudiendo oponerse a inscripciones de terceros.- Transferir, adquirir y celebrar contratos royalties o licencias sobre toda clase de propiedad intelectual o industrial y procedimientos industriales.-

Diecinueve) Solicitar concesiones administrativas de cualquier naturaleza u objeto, terrestres o marítimas.- **Veinte)** Representar a la sociedad ante toda clase de personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, entre ellas al Instituto de Normalización Provisional, Servicio Seguro Social, Servicio Nacional de Salud, las Cajas de Previsión, el Servicio de Impuestos Internos y el Servicio de Aduanas, Administradoras de Fondos de Pensiones, Bancos y en especial el Banco del Estado de Chile, y la Corporación de Fomento de las Producciones, enviar, recibir y retirar toda clase de correspondencia, certificada o no, giros y encomiendas.-

Veintiuno) Celebrar toda clase de contratos de construcción por suma alzada o administración y subcontratar, presentarse a toda clase de propuestas y registros de contratistas y firmar los documentos que se requieran al efecto.- **Veintidós)**

Manifestar pertenencias mineras, comprar, vender y enajenar acciones de sociedades mineras, modificarlas, designar administradores en dichas sociedades, celebrar contratos de arrendamiento, explotación o avío sobre las minas y minerales.- **Veintitrés)** Celebrar y poner término a contratos de servicios de

contratistas para la tala o manejo de bosques, para faenas de descortezado de madera, de aseo industrial y de transporte.- **Veinticuatro)** Representar en juicio a

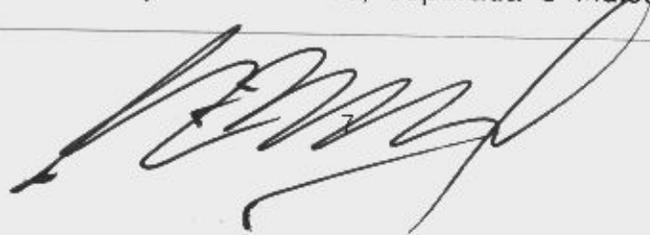
la sociedad por sí o en representación de las sociedades de las cuales es socia o administra, ante toda clase de tribunales, ordinarios o especiales, con las facultades establecidas en ambos incisos del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil, esto es, desistirse en primera instancia de la demanda o



acción deducida, aceptar la demanda contraria, renunciar a los recursos o a los términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitadores aprobar convenios judiciales y extrajudiciales, percibir, otorgar quitas o esperas y absolver posiciones.- La facultad de transigir comprende también la transacción extrajudicial.- **II) PODER CLASE B.** Se confiere poder clase B a doña **GINA PAGLIOTTI BALOTTA**, a don **ROBERTO FUENTE – ALBA PRAT**, y a don **LUIS ALBERTO CARVAJAL DIAZ**, para que actuando dos cualquiera de ellos conjuntamente, puedan representar a la sociedad con las siguientes facultades:

Uno) girar y sobregirar en cuenta corriente, bancaria de depósito de crédito y especiales que posea la compañía, endosar en dominio, cobranza o garantía, cancelar, cobrar protestar y revalidar cheques, así como dar órdenes de no pago de los cheques, reconocer y aprobar saldos y autorizar cargos en las cuentas corrientes de la sociedad. **Dos)** Contratar cuentas de ahorro, depositar y retirar fondos. **Tres)** Operar en forma amplia en el mercado de capitales o de inversiones, pudiendo al efecto y sin que la enumeración sea taxativa, comprar y vender valores mobiliarios, bonos, efectos de comercio y toda clase de documentos e instrumentos negociables y adquirir derechos en fondos mutuos de cualquier tipo.

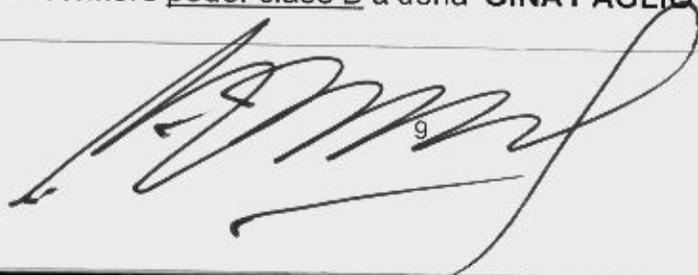
Cuatro) Contratar préstamos y operar con amplias facultades en todas las líneas de créditos que mantenga la compañía con bancos e instituciones financieras, tales como líneas de crédito PAE – préstamo a exportadores – y otras, pudiendo girar en forma total o parcial, ya sea en relación a uno o más créditos que diga relación con dichas cuentas, quedando expresamente facultados para solicitar, suscribir y renovar los contrato de crédito y/o pagarés que sean necesarios para el otorgamiento de los créditos antes referidos, hasta el monto de quinientos mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica para cada banco o institución financiera. **Cinco)** cobrar y percibir, conferir mandatos o poderes generales y especiales, delegar en todo o parte sus facultades, ceder y aceptar cesiones de crédito. **III) PODER CLASE C.** Se confiere poder clase C a la Gerente General doña **GINA PAGLIOTTI BALOTTA**, y a don **ROBERTO FUENTE – ALBA PRAT**, para que actuando cualquiera de ellos, separada e indistintamente, puedan



representar a la compañía ejerciendo las siguientes facultades: **Uno)** adquirir y vender toda clase de bienes muebles necesarios para el funcionamiento ordinario de la compañía, como, por ejemplo, artículos de oficina, materias primas, insumos o abastecimientos ordinarios y necesarios para el funcionamiento de la planta industrial, incluyendo combustibles, herramientas, repuestos y máquinas menores, **EXCLUYENDO EXPRESAMENTE** galpones, calderas, descortezadores, puentes grúas torno rebobinadores, guillotinas, controladores de procesos, secadores de maderas o chapa de madera, máquinas juntadora de chapas, prensas frías para plywood, prensas calientes para plywood, líneas de dimensionado para plywood, y lijadoras y prensas para PSF. **Dos)** Comercializar la producción de la compañía, pudiendo negociar las condiciones de compra y venta, fijar precios, plazos de pago, garantías y determinar todos los demás elementos de la esencia de la naturaleza y accidentales de dichos contratos **SALVO** que dichos contratos excedan los tres años, en cuyo caso requerirán el acuerdo del directorio. **Tres)** Contratar y poner término a servicios de contratistas para la tala o manejo de bosques, para faena de descortezado de madera, de aseo industrial, de transporte y de cualquier otra clase de servicio que la compañía requiera. **Cuatro)** Celebrar contrato de arrendamiento de maquinarias o de servicios. **Cinco)** Contratar seguros marítimos, terrestres y aéreos. **Seis)** Celebrar contratos o convenios de trabajo, individuales o colectivos, modificarlos o ponerles término, otorgando los correspondientes finiquitos. Organizar el funcionamiento interno de la compañía, contratando el personal que requiera y estableciendo las normas necesarias para el adecuado desempeño y productividad y todas las labores y procesos. **Siete)** Otorgar y revocar mandatos especiales. **Ocho)** Gestionar y tramitar exportaciones e importaciones conforme a la reglamentación que disponga el Banco Central de Chile pudiendo al efecto presentar declaraciones o solicitudes de importación o exportación, rectificaciones a las mismas, retirar sus copias, tramitar el otorgamiento de reintegro otros beneficios pecuniarios concedidos a los exportadores por el Banco Central de Chile y procesar u obtener la liquidación de retorno de exportaciones efectuadas por la compañía, aceptar fianzas, prendas



civiles, industriales, sin desplazamiento etc. Sobre bienes muebles, valores mobiliarios, derechos, acciones etc. **Nueve)** Aceptar hipoteca sobre bienes raíces o naves, o recibir bienes en tal carácter para caucionar toda clase de obligaciones sean naturales, civiles o mercantiles; **Diez)** Aceptar toda clase de cauciones y garantías que se constituyan a favor de la sociedad. **Once)** En las cuentas corrientes de la sociedad podrán: Depositar dineros, valores o documentos, imponerse de su movimiento, aprobar u objetar saldos, retirar talonarios de cheques, colocar y retirar dinero, valores, o documentos en custodia. **Doce)** Suscribir patentes y registrar marcas comerciales; **Trece)** Otorgar traspasos cancelaciones, recibos y finiquitos; **Catorce)** Cobrar y percibir cuanto se adeude a la sociedad, judicial o extrajudicialmente; **Quince)** Enviar, retirar y recibir toda clase de correspondencia, certificada o no así como giro o encomiendas; **Dieciséis)** Representar a la sociedad ante toda clase de personas naturales o jurídicas de derecho público o privado, tales como el servicio de impuestos interno, la corporación de Fomento y la producción, Cajas de Previsión, Instituto de Normalización Provisional, Servicio de Salud, Fonasa, Isapres, AFP, Bancos, Instituciones Financieras, Servicios de Aduana, Dirección del Trabajo, e Inspecciones Comunales del Trabajo, Pudiendo Efectuar ante ellas todo tipo de presentaciones, declaraciones, solicitudes y rectificaciones de la misma; **Diecisiete)** Representar en juicio a la sociedad ante toda clase de tribunales, ordinarios o especiales, con las facultades establecidas en ambos incisos del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil, esto es, desistirse en primera instancia de la demanda o acción deducida, aceptar la demanda contraria, renunciar a los recursos o a los términos legales, comprometer, otorgar a los árbitros facultades de arbitadores aprobar convenios judiciales y extrajudiciales, percibir, otorgar quitas o esperas y absolver posiciones. - La facultad de transigir comprende también la transacción extrajudicial y pudiendo al efecto además designar abogados patrocinantes y conferir mandatos judiciales, delegando en ellos todas y cada una de las facultades precedentemente indicadas. **IV) PODER CLASE D:** Se confiere poder clase D a doña **GINA PAGLIOTTI BALOTTA**, a don





ROBERTO FUENTE – ALBA PRAT, y a don LUIS ALBERTO CARVAJAL DIAZ,

para que actuando separadamente uno cualquiera de ellos con uno cualquiera de los señores, **ERNESTO SAHR MURANDA, JAIME GUARDA AURAS, OSVALDO ESCALA LARREA, PAUL A. SMUD o BRADLEY W. CLARK,** puedan representar a la sociedad con las siguientes facultades: **Uno)** girar y sobregirar en cuenta corriente, bancaria de depósito de crédito y especiales que posea la compañía, endosar en dominio, cobranza o garantía, cancelar, cobrar protestar y revalidar cheques, así como dar órdenes de no pago de los retirar talonarios de cheques, reconocer y aprobar saldos; y autorizar cargos en las cuantas corriente de la sociedad. **Dos)** Contratar cuentas de ahorro, depositar y retirar fondos, **Tres)** Operar en forma amplia en el mercado de capitales o de inversiones, pudiendo al efecto sin que la enumeración sea taxativa, comprar y vender valores mobiliarios, bonos, efectos de comercio y toda clase de documentos e instrumentos negociables y adquirir derechos en fondos mutuos de cualquier tipo. **Cuatro)** Operar con amplias facultades en todas las líneas de créditos que mantenga la compañía con bancos e instituciones financieras, tales como líneas de crédito PAE – préstamo a exportadores- y otras, pudiendo girar en forma total o parcial, ya sea en relación a uno o más créditos que diga relación con dichas cuentas, quedando expresamente facultados para solicitar, suscribir y renovar los contrato de crédito y/o pagarés que sean necesarios para el otorgamiento de los créditos antes referidos. -El Directorio faculta a la Gerente General, doña Gina Pagliotti Balotta, o a cualquiera de los abogados Alejandro Espinoza Bustos o Enrique Tapia Rivera para reducir, separada o conjuntamente, a escritura pública total o parcialmente la presente acta, sin necesidad de una nueva aprobación. Sin haber otras materias que tratar se puso término a la sesión siendo las dieciocho horas. Hay firma ilegible: Ernesto Sahr M., Presidente. Hay firma ilegible: Brad W. Clark, Director. Hay firma ilegible: Paul A. Smud, Director. Hay firma ilegible: Jaime Guarda A., Director. Hay firma ilegible: Gina Pagliotti B., Gerente General. Hay firma ilegible: Rodrigo Escala A.”.” Conforme con la parte pertinente del acta que rola en fojas trescientos cuarenta y cuatro, fojas trescientos cuarenta y ocho a fojas trescientos



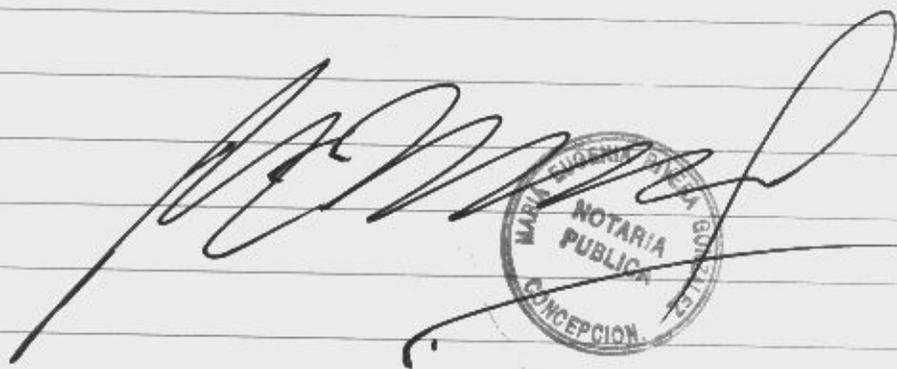
1 cincuenta y cuatro. En comprobante y previa lectura firma el compareciente.

2 Anotada al Repertorio de Instrumentos Públicos y Documentos Protocolizados con
3 el número dos mil ciento ochenta y seis.- Se da copia.- Los derechos notariales se
4 acreditan cancelados en boleta de honorarios número seiscientos veintiséis mil
5 setecientos quince.- Doy fe.-
6
7
8
9
10

11 

12 8187919-4

13 Enrique Andrés Tapia Rivera

14 
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31





CERIFICADO DE VIGENCIA Y MODIFICACIONES NOTARÍA, CONSERVADOR DE BIENES RAÍCES DE LOTA

CERTIFICADO DE VIGENCIA

CERTIFICO: Que al margen de la inscripción de fojas 19 N° 14, del Registro de Comercio de Lota del año 1993, correspondiente a inscripción de extracto de constitución de sociedad, "TULIPA S.A." hoy TULSA S.A., según modificación inscrita a fojas 14 N° 13 del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Lota del año 1999, no existe anotación alguna en su margen que indique que haya sido disuelta o haya sido solicitada su disolución.-
OTORGADO EN LOTA, A 09 DE MAYO DE 2023.-

CERTIFICADO DE MODIFICACIONES

CERTIFICO: Que la sociedad a que se refiere el certificado que precede, registra las siguientes modificaciones: 1) a fojas 19 vuelta N° 15 del Registro de Comercio de Lota del año 1993; 2) a fojas 18 N° 16 del Registro de Comercio de Lota del año 1995; 3) a fojas 14 N° 7 del Registro de Comercio de Lota del año 1997; 4) a fojas 12 N° 12 del Registro de Comercio de Lota del año 1998; y 5) a fojas 14 N° 13 del Registro de Comercio de Lota del año 1999, en la que se acordó cambiar el nombre o razón social de la compañía de Tulipa S.A. a %u201CTULSA S.A.%u201D.-
OTORGADO EN LOTA, A 09 DE MAYO DE 2023.-



Firma Electronica Avanzada Ley Nro 19.799 -
AA Excm. Corte Suprema de Chile -
Certificado Nro 123456799257 Verifique validez en <http://www.fojas.cl> -

Notaría, Conservador de Bienes Raíces de Lota , 09 Mayo de 2023
Emito con firma electronica avanzada (ley No19.799, de 2002) AA de
13/10/2006 de la Excm. Corte Suprema.-
Certificado Nro 123456799257.- Verifique validez en www.fojas.cl .-



regirá por las disposiciones de estos estatutos y, en su

defecto, por las normas que este tipo de sociedades

establecidas en la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis

y su Reglamento y demás disposiciones legales que le fueren

aplicables. TITULO PRIMERO. Nombre, Domicilio, Duración y

Objeto: ARTICULO PRIMERO: Se constituye una sociedad anónima

con el nombre de " TULIPA S.A.", la que podrá usar para fines

de propaganda el nombre de fantasía "Colcura TULIPA". Su

domicilio será la comuna de Lota, Octava Región de la

República de Chile, pudiendo establecer agencias y sucursales

en otros puntos del país o del extranjero. ARTICULO SEGUNDO:

La sociedad tendrá duración indefinida. ARTICULO TERCERO: La

sociedad tiene por objeto: a) Construir una planta industrial

y las instalaciones anexas que se requieran, para producir

chapa debobinada. b) Logrado el objetivo anterior la sociedad

podrá desarrollar las plantas industriales que se requieran

para la fabricación de contrachapas y madera de chapa

laminada. c) La compra, venta, importación, exportación y

comercialización de la materia prima necesaria para hacer

producir las mencionadas plantas industriales y la

comercialización sin limitación alguna, en los mercados

interno o del exterior, de la producción de la sociedad,

productos principales o subproductos que se obtengan en el

proceso. TITULO SEGUNDO. Capital y Acciones: ARTICULO CUARTO:

El capital de la sociedad es la cantidad de cuatrocientos

cinco mil pesos, dividido mil acciones, nominativas y sin

valor nominal. No obstante, el capital y el valor de las

acciones se entenderán modificados de pleno derecho cada vez

que la Junta Ordinaria de Accionistas apruebe el balance del

ejercicio, el cual deberá expresar el nuevo capital y el

1 actos y contratos que estime conveniente para la
2 administración de los negocios sociales y la inversión de los
3 recursos de la compañía. El Directorio podrá delegar parte de
4 sus facultades en los Gerentes, Subgerentes o abogados de la
5 sociedad, en un Director o en una Comisión de Directores y,
6 para objetos especialmente determinados, en otras personas.

7 **ARTICULO OCTAVO :** En su primera reunión después de la Junta
8 General Ordinaria de Accionistas en que se haya efectuado su
9 elección, el Directorio elegirá de entre sus miembros un
10 Presidente. En caso de vacancia, ausencia o impedimento
11 temporal del Presidente, éste será reemplazado por Director
12 que fuere nombrado al efecto por los presentes. Serán
13 funciones del Presidente presidir las Sesiones de Directorio
14 y las Juntas de Accionistas, dirigir los debates, citar a
15 Sesión Extraordinaria de Directorio. El Presidente, o quien
16 haga sus veces, tendrá la facultad de dirimir los empates o
17 dispersiones de votos que se produzcan en el Directorio.
18 Actuará como Secretario del Directorio el Gerente General o
19 la persona especialmente designada para este cargo. **ARTICULO**
20 **NOVENO:** Las Sesiones de Directorio serán ordinarias y
21 extraordinarias. Las primeras se celebrarán una vez en cada
22 semestre del año en las fechas y horas predeterminadas por el
23 propio Directorio, no obstante lo cual requerirán de citación
24 especial, hecha con a lo menos veinte días de anticipación la
25 que contendrá una agenda de las materias a tratara en idioma
26 inglés y español /de las materias a tratar en la citada
27 sesión de Directorio. La omisión a la citación o falta de
28 agenda no invalidará la celebración de la Sesión Ordinaria de
29 Directorio o los acuerdo adoptados en ella. Las segundas se
30 celebrarán cuando las cite especialmente el Presidente por sí

FELIX JARA CADOT
NOTARIO PUBLICO
HUERFANOS 1160 - LOCALES: 11 - 12
TELEFONOS: 6967200 - 6965849
SANTIAGO

JARA

NOTARIO
PUBLICO

CO
17

1 valor de las acciones resultantes de la distribución de la

2 revalorización del capital propio. TITULO TERCERO. De la

3 Administración. ARTICULO QUINTO: La sociedad será

4 administrada por un Directorio compuesto por siete miembros.

5 El Directorio durará un período de tres años, al final del

6 cual deberá renovarse totalmente, pudiendo sus miembros ser

7 reelegidos. Si por cualquier causa o motivo no se celebrare

8 en la época establecida la Junta de Accionistas llamada a

9 hacer la elección de los directores se entenderán prorrogadas

10 sus funciones hasta que se les nombre reemplazantes. Para ser

11 Director no se requiere ser accionista de la sociedad. Si se

12 produjere la vacancia de un Director, deberá procederse a la

13 renovación total del Directorio en la próxima Junta Ordinaria

14 de Accionistas que deba celebrar la sociedad y, en el

15 intertanto, el Directorio deberá nombrar un reemplazante.

16 ARTICULO SEXTO : Los Directores de la sociedad no serán

17 remunerados por el ejercicio de sus funciones de tales, sin

18 perjuicio que reciban una remuneración por servicios que

19 presten a la sociedad distintos de sus funciones de Director.

20 ARTICULO SEPTIMO: El Directorio tendrá la representación

21 judicial y extrajudicial de la sociedad y, para el

22 cumplimiento del objeto social, lo que no será necesario

23 acreditar frente a terceros. El Directorio se encuentra

24 investido de todas las facultades de administración y

25 disposición que la ley o estos estatutos no establezcan como

26 privativas de la Junta General de Accionistas, sin que sea

27 necesario otorgarle poder especial alguno, inclusive para

28 aquellos actos o contratos respecto de los cuales las leyes

29 exijan esta circunstancia, quedando en consecuencia

30 ampliamente facultado para ejecutar y celebrar todos aquellos



1 o a indicación de uno o más Directores, previa calificación
2 que el Presidente haga de la necesidad de la reunión, salvo
3 que ésta sea solicitada por dos Directores de la sociedad,
4 caso en el cual deberá necesariamente celebrarse la reunión
5 sin calificación previa. El quórum para la constitución y
6 adopción de los acuerdos será la mayoría de los Directores
7 con derecho a voto, salvo en los casos que estos estatutos
8 establezcan una mayoría diferente. ARTICULO DECIMO: La
9 citación a sesiones extraordinarias del Directorio se
10 practicará mediante carta certificada despachada a cada uno
11 de los Directores al último domicilio que éstos tengan
12 consignado en el Registro Público señalado en el artículo
13 ciento treinta y cinco de la Ley número dieciocho mil
14 cuarenta y seis, a lo menos con seis días de anticipación a
15 su celebración. Este plazo podrá reducirse a tres días de
16 anticipación, si la carta fuere entregada en el domicilio
17 recién indicado por un Notario Público, la cual surtirá
18 plenos efectos aún cuando el Director se encuentre ausente o
19 hubiere cambiado de domicilio o número de teléfono para los
20 efectos que se señalan a punto seguido. Adicionalmente, el
21 mismo día que se despache la citación a sesión extraordinaria
22 de Directorio, deberá remitirse copia de la mencionada
23 citación por FAX al número de teléfono que cada uno de los
24 señores Directores deberá registrar en el libro a que se
25 refiere el artículo ciento seis del Reglamento de Sociedades
26 Anónimas. La citación a sesiones extraordinarias del
27 Directorio deberá contener una referencia a las materias a
28 tratarse en ellas en idioma inglés y español. ARTICULO DECIMO
29 PRIMERO: La sociedad tendrá uno o más Gerentes, que estarán
30 premunidos de todas las facultades que le asigna la ley, que

1 serán designados por el Directorio, el cual les fijará sus
2 atribuciones y deberes, pudiendo sustituirlos a su arbitrio.

3 **ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** Las deliberaciones y acuerdos del
4 Directorio se escriturarán en idiomas español e inglés, en un
5 libro de actas, por cualquier medio, siempre que éste ofrezca
6 seguridad de que no podrá haber intercalaciones, supresiones
7 o cualquiera otra adulteración que pueda afectar la fidelidad
8 del acta, que será firmada por los Directores que hubieren
9 concurrido a la sesión y por el Secretario. Si alguno de los
10 Directores falleciere, se negare o se imposibilitare, por
11 cualquier causa, para firmar el acta correspondiente, se
12 dejará constancia en la misma por el Secretario de la
13 respectiva circunstancia o impedimento. Se entenderá aprobada
14 el acta desde el momento de su firma y/o certificación del
15 Secretario aludida, conforme a lo señalado en los incisos
16 precedentes de este artículo, y desde esa fecha se podrán
17 llevar a efecto los acuerdos a que ella se refiere. El
18 Director que quiera salvar su responsabilidad por algún acto
19 o acuerdo del Directorio, deberá hacer constar en el acta su
20 oposición, debiendo darse cuenta de ello en la próxima Junta
21 General Ordinaria de Accionistas por el que preside la misma.

22 El Director que estimare que un acta adolece de inexactitudes
23 u omisiones, tiene derecho a estampar, antes de firmarla, las
24 salvedades correspondientes. **TITULO CUARTO. De las Juntas:**

25 **ARTICULO DECIMO TERCERO:** Los accionistas se reunirán en
26 Juntas Ordinarias dentro del primer cuatrimestre siguiente a
27 la fecha del Balance, previa citación despachada con a lo
28 menos veinte días de anticipación, para conocer de las
29 materias que la Ley señala como propias de estas Juntas. Los
30 accionistas se reunirán en Juntas Extraordinarias, en

FELIX JARA CADOT
NOTARIO PUBLICO
HUERFANOS 1160 - LOCALES: 11 - 12
TELEFONOS: 6967200 - 6965849
SANTIAGO

JARA
NOTARIO PUBLICO
FELIX
* S

1 cualquier tiempo, cuando así lo exijan las necesidades
2 sociales, para decidir respecto de cualquier materia que la
3 Ley o los Estatutos entreguen a conocimiento de las Juntas de
4 Accionistas que no sean las ordinarias. ARTICULO DECIMO
5 CUARTO: Las juntas se constituirán en primera citación, salvo
6 que la ley establezca mayorías superiores, con la mayoría
7 absoluta de las acciones emitidas con derecho a voto y, en
8 segunda citación, con las que se encuentren presentes o
9 representadas, cualquiera que sea su número, y los acuerdos
10 se adoptarán por la mayoría absoluta de las acciones
11 presentes o representadas con derecho a voto, salvo que estos
12 estatutos establezcan una mayoría diferente. TITULO QUINTO.
13 Balances y Utilidades: ARTICULO DECIMO QUINTO: Al treinta y
14 uno de diciembre de cada año se practicará un Balance General
15 de las operaciones de la sociedad. ARTICULO DECIMO SEXTO: Las
16 utilidades sociales se podrán destinar en todo o parte a
17 formar reservas de capitalización, reservas destinadas al
18 pago de dividendos eventuales en ejercicios futuros u otras
19 reservas y al pago de dividendos en dinero a sus accionistas
20 para ser distribuidos a prorrata de sus acciones, según lo
21 determine la Junta Ordinaria de Accionistas. Sin perjuicio de
22 lo anterior, salvo acuerdo en contrario de la Junta Ordinaria
23 de Accionistas adoptado con el quorum que sea necesario para
24 estos efectos, se deberá repartir como dividendos a lo menos
25 el treinta por ciento de la utilidad líquida de cada
26 ejercicio. TITULO SEXTO. Fiscalización de la Administración:
27 ARTICULO DECIMO SEPTIMO: La Junta Ordinaria de Accionistas
28 designará anualmente auditores externos independientes, con
29 el objeto de examinar la contabilidad, inventario, balance y
30 otros estados financieros, los cuales deberán informar por

escrito a la próxima Junta Ordinaria sobre el cumplimiento de

1 su mandato. Los auditores externos estarán facultados,
2 además, para vigilar las operaciones sociales y fiscalizar
3 las actuaciones de los administradores y el fiel cumplimiento
4 de sus deberes legales, reglamentarios y estatutarios. TITULO
5 SEPTIMO. Disolución y Liquidación: ARTICULO DECIMO OCTAVO: La
6 sociedad se disolverá por las causales previstas en el
7 artículo ciento tres de la Ley número dieciocho mil cuarenta
8 y seis que le fuesen aplicables. En caso que se produjera una
9 causal de disolución o ésta fuera acordada anticipadamente en
10 los términos legales y procediera la liquidación de la
11 sociedad, ésta será practicada por una Comisión Liquidadora
12 formada, salvo acuerdo unánime en contrario de las acciones
13 emitidas con derecho a voto, por tres miembros, que serán
14 elegidos en Junta Extraordinaria de Accionistas, quien les
15 fijará su remuneración. La Comisión Liquidadora elegirá de
16 su seno un Presidente, que tendrá la representación judicial
17 y extrajudicial de la sociedad en liquidación. Los
18 liquidadores durarán tres años en sus funciones y podrán ser
19 reelegidos por una vez. TITULO OCTAVO. Arbitraje: ARTICULO
20 DECIMO NOVENO: Toda dificultad que pueda surgir entre los
21 accionistas en su calidad de tales, o entre uno o más de
22 éstos en tal calidad y la sociedad: o entre ésta o uno o más
23 de sus accionistas en calidad de tales y sus administradores,
24 sea que se deriven del contrato social, de otras normas de
25 funcionamiento interno de la sociedad o de otras normas
26 aplicables, cualquiera que sea su origen, naturaleza o
27 contenido, ya sea durante la vigencia de la sociedad o
28 durante su liquidación, será resuelta necesariamente por un
29 árbitro arbitrador que actuará como amigable componedor y sin
30

1 forma de juicio y en contra de cuyas resoluciones procederán
2 todos los recursos legales incluso el de queja. El árbitro
3 será designado de común acuerdo por las partes y, en caso de
4 desacuerdo, la designación será hecha por la Justicia
5 Ordinaria, pero en tal caso el nombramiento deberá recaer,
6 necesariamente, en un profesor titular de Derecho Civil,
7 Derecho Comercial o Derecho Procesal de una cualquiera de las
8 Universidades de Chile o Católica de Chile, Sede Santiago. El
9 árbitro designado por la Justicia Ordinaria actuará como
10 arbitrador en el procedimiento y como árbitro de derecho en
11 la dictación del fallo. ARTICULO VIGESIMO: En el silencio de
12 estos estatutos, se aplicarán las normas de la Ley sobre
13 Sociedades Anónimas y su Reglamento, y las demás
14 disposiciones que le sean aplicables. ARTICULOS TRANSITORIOS.
15 ARTICULO PRIMERO TRANSITORIO: El capital de la sociedad de
16 cuatrocientos cinco mil pesos, dividido en mil acciones,
17 nominativas y sin valor nominal, se suscribe, entera y paga
18 como sigue: a) Colcura S.A. suscribe la cantidad de
19 setecientas acciones, nominativas y sin valor nominal, por
20 una cantidad de doscientos ochenta y tres mil quinientos
21 pesos.- b) Don Paul A. Smud suscribe la cantidad de
22 trescientas acciones, nominativas y sin valor nominal, por
23 una cantidad de ciento veintiún mil quinientos pesos. El
24 precio de colocación de las acciones, que en su totalidad se
25 han suscrito en este acto, es la cantidad de cuatrocientos
26 cinco pesos cada una, que los accionistas suscriptores pagan
27 al contado, en este acto y en dinero efectivo, enterándolos
28 a la caja de la sociedad. ARTICULO SEGUNDO TRANSITORIO: No
29 obstante lo establecido en el Artículo DECIMO SEXTO de estos
30 estatutos, y en atención a que la sociedad para desarrollar

su objeto deberá contraer durante sus primeros años de

existencia, créditos por una cantidad de aproximadamente dos

millones setecientos mil dólares de los Estados Unidos de

América, -la "Deuda Original" que tenga contraída la sociedad

a la fecha que de inicio de producción por parte de la planta

mencionada en la letra a) del Artículo tercero de este

estatuto social- se estipula lo siguiente en relación con la

distribución de dividendos por parte de la sociedad, salvo

que exista acuerdo en contrario de a lo menos un setenta y

cinco por ciento de las acciones emitidas y pagadas de la

sociedad: a) La sociedad durante sus primeros años de giro no

distribuirá dividendo alguno a sus accionistas, con cargo a

las utilidades que se produzcan en cada ejercicio comercial,

mientras no se rebaje la "Deuda Original" a una suma de

ochocientos cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de

América. b) Cumplido el objetivo de la letra a) anterior, la

sociedad deberá repartir como dividendos a sus accionistas el

cien por ciento de las utilidades de cada ejercicio hasta

completar una cantidad igual, pero corregida monetariamente,

de acuerdo a la variación que haya experimentado el dólar de

los Estados Unidos de América en relación con la moneda

chilena, al valor efectivamente pagado por los accionistas,

por las acciones que hayan suscrito y pagado de la sociedad.

ARTICULO TERCERO TRANSITORIO: Mientras don Paul.A. Smud o

Alsea Chile S.A., sociedad actualmente en formación a quien

don Paul A. Smud cederá las acciones de Tulipa S.A. que ha

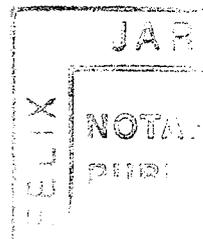
suscrito por la presente escritura, mantenga a lo menos un

treinta por ciento de las acciones originalmente emitidas,

suscritas y pagadas de la sociedad "Tulipa S.A.", o un

veinticinco por ciento más una acción en caso de dilución por

FELIX JARA CADOT
NOTARIO PUBLICO
HUERFANOS 1160 - LOCALES: 11 - 12
TELEFONOS: 6967200 - 6965849
SANTIAGO



1 aumentos de capital que pudieran efectuarse en el futuro en
2 la sociedad, se observarán en esta última sociedad las
3 siguientes estipulaciones especiales en lo que se refiere a
4 los acuerdos en juntas de accionistas: a) Las mencionadas
5 acciones tendrán derecho a designar dos directores de la
6 sociedad. b) Los acuerdos de la Junta de Accionistas que
7 implique la reforma de los estatutos sociales deberán ser
8 adoptados por el voto favorable de a lo menos tres cuartas
9 partes de las acciones emitidas con derecho a voto, salvo que
10 la reforma de estatutos sea para aumentar el capital de la
11 sociedad que esté destinado a desarrollar el giro de la
12 sociedad en las materias señaladas en la letra b) del
13 Artículo Tercero permanente de estos Estatutos, en cuyo caso
14 sólo se requerirá la mayoría simple que señala la ley al
15 efecto. Dicho aumento no podrá, en caso alguno, exceder de la
16 cantidad equivalente en pesos a un millón setecientos
17 cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América, y c)
18 Asimismo se requerirá el voto conforme de al menos las tres
19 cuartas partes de las acciones emitidas y con derecho a voto
20 de la sociedad para tomar acuerdos en las Juntas de
21 Accionistas, en cualquiera de las materias a que se refiere
22 el artículo sesenta y siete de la Ley sobre Sociedades
23 Anónimas, en su totalidad. ARTICULO CUARTO TRANSITORIO: El
24 primer Directorio, con el carácter de provisorio estará
25 integrado por la señora María Verónica González Gil y por los
26 señores Bradley W. Clark, Jaime Guarda Auras, Ramiro Méndez
27 Urrutia, Felipe Montt Fuenzalida, Osvaldo Escala Larrea y
28 Paul A. Smud. Este Directorio durará en sus funciones hasta
29 la primera Junta General Ordinaria de Accionistas que celebre
30 la sociedad, de conformidad con las disposiciones de estos

1 estatutos. ARTICULO QUINTO TRANSITORIO: Se designan
2 provisoriamente para fiscalizar la administración a la
3 empresa de auditoría Price Waterhouse. ARTICULO SEXTO
4 TRANSITORIO: Para los efectos de lo prescrito en el artículo
5 cincuenta y nueve de la Ley número dieciocho mil cuarenta y
6 seis y mientras la Junta de Accionistas no acuerde un diario
7 diferente, los avisos de citación se publicarán en el diario
8 "La Nación" de esta ciudad. Para el caso que dejare de
9 publicarse diariamente "La Nación", los avisos se publicarán
10 en el diario "La Tercera de la Hora". ARTICULO SEPTIMO
11 TRANSITORIO.- Se faculta al portador de copia o extracto
12 autorizado de la presente escritura, para recabar la
13 legalización de la sociedad y requerir y firmar las
14 inscripciones, subinscripciones, anotaciones y publicaciones
15 que sean procedentes. ARTICULO OCTAVO TRANSITORIO: Sin
16 perjuicio de las facultades que corresponden al Directorio y
17 al Gerente General, se confiere poder especial al abogado
18 señor Ramiro Méndez Urrutia para que realice en
19 representación de la sociedad todos los trámites,
20 presentaciones y demás gestiones que sean necesarias con el
21 objeto de permitir el funcionamiento de la sociedad anónima,
22 especialmente, y sin que ello importe limitación, ante el
23 Servicio de Impuestos Internos y cualquier otra autoridad que
24 sea competente. La personería de la señora María Verónica
25 González Gil, para representar a Colcura S.A. consta de la
26 escritura pública otorgada ante mí, con fecha veintisiete de
27 junio de mil novecientos noventa y uno, en la cual se redujo
28 el Acta de la primera sesión de Directorio de la sociedad Los
29 Eucaliptus S.A. que luego cambió su nombre a Colcura S.A.
30 según consta de la escritura pública también otorgada ante mí

FELIX JARA CADOT
NOTARIO PUBLICO
HUERFANOS 1160 - LOCALES: 11 - 12
TELEFONOS: 6967200 - 6965849
SANTIAGO

FELIX JARA
NOTARIO PUBLICO

con fecha dos de julio de mil novecientos noventa y dos. El

Notario Público de Santiago, que autoriza la presente escritura, certifica que está otorgada y extendida conforme a la Ley dieciocho mil ciento ochenta y uno. Redactó esta minuta el abogado mencionado en esta última cláusula de la sociedad de profesionales Ramiro Méndez Urrutia y Compañía. En comprobante y previa lectura firman los comparecientes. Se da copia. Doy fe. Repertorio número doscientos ochenta y cuatro.-

Doy fe.

R. 070850279

Rut 48.033.825-1

RUT 6.444.695-9
MARIA VERONICA GONZALEZ GIL

PAUL A. SMUD

ESTA COPIA ES TESTIMONIO FIEL DE SU ORIGINAL

- 7 JUN. 1993

Santiago,

JARA
FELIX
NOTARIO PUBLICO
* S

Anotado en el Repertorio con el No.

352

..... e inscrito a Fojas

19

..... bajo el No. 14

del Registro de Comercio

con fecha 02 JUL. 1993

LOTA. 02 JUL. 1993

KAMON GARRA GARRASCO
NOTARIO PUBLICO Y CONSERVADOR
LOTA - CHILE