

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	Haber superado el límite máximo de emisión de MP respecto de la fuente tipo horno FLOAT del establecimiento, en los muestreos isocinéticos de fecha 23 de marzo y 20 de junio de 2023.																																		
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="806 623 1866 1075"> <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="4">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 rowspan="2">Mayor a 1 MWt y menor o igual a 20 MWt</td> <td>Todos</td> <td>50</td> <td>30</td> </tr> <tr> <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 rowspan="2">30</td> </tr> <tr> <td>Líquido o gaseoso</td> <td>50</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: [...] c) Hornos (vidrio, cemento y cal) nuevos: Desde que inicia su operación. D) Hornos (vidrio, cemento y cal) existentes: Contados 36 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	En conformidad a los cargos formulados, y según se describe en tabla Excel acompañada dentro del Anexo N°1, las emisiones de MP generadas por VL en los días 23 de marzo y 20 de junio, ambos del año 2023, generaron como efecto negativo la emisión de 811,2 kg de MP por sobre lo aceptado por la norma.																																		

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

Desde la entrada en operación del PCP, VL ha estado emitiendo MP muy por debajo de lo contemplado en la norma de emisión contenida en el PPDA. En consecuencia, y tal como se explica en la tabla Excel acompañada a este PDC en el Anexo N°1, VL ha reducido y compensado las emisiones que excedieron el límite tolerado por el PPDA en los días referidos:

- Compensación requerida total: 973,5 kg de MP (120% del efecto negativo, criterio de los planes de compensación contemplado en el PPDA).
- Emisiones de VL por debajo de la norma de emisión período 13/11/2023 – 30/06/2024: 5.540 kg de MP.

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

2.1 METAS

Cumplir con los límites máximos de emisión de MP respecto de la fuente tipo horno FLOAT del establecimiento de Vidrios Lirquén, impuestos por el D.S. N°6/2018.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
------------------	---	---	---	---	---------------------------------------	--

1	Acción	Inicio: 23/03/2021 (factura Pilkington por servicios de ingeniería)	Construcción de un edificio para contener los filtros, anexo a la planta productiva. Instalación del equipamiento que compone a la PCP. Entrada en funcionamiento de la PCP, con disminución inmediata de MP generado. Mediciones isocinéticas.	Reporte Inicial	\$12.000.000 (doce mil millones de pesos, aprox.)	
	Forma de Implementación			Entrega de un set de documentos individualizados en el Anexo N°1, y de una video-noticia, por los que se da cuenta de las acciones realizadas.		
	Será mediante la instalación de un sistema de filtrado de las emisiones de la planta productiva, consistente en una PCP.	Término: 13/11/2023 (noticia)				

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			N/A		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			Reporte final		N/A

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			N/A		N/A

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
------------------	---	--	---	--	--	--------------------------------------	--

	mayores detalles en anexos si es necesario)			cumplimiento de las acciones y metas definidas)			
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	
	N/A				N/A		
	Forma de implementación				Reporte final		
	N/A				N/A		

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	No contar con un sistema de monitoreo continuo de emisiones (CEMS) validado para el parámetro material particulado (MP) y dióxido de azufre (SO ₂) para el horno FLOAT.
NORMATIVA PERTINENTE	D.S. N° 6/2018, Art. 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 SO ₂ . 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”.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La autoridad no ha obtenido acceso continuo al nivel de emisiones generado por la planta de VL.

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

Se reportarán, con una frecuencia trimestral, informes de mediciones isocinéticas a la SMA, mientras no entre en régimen de funcionamiento y sea validado el CEMS.

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

2.1 METAS

Dar cumplimiento a lo establecido por el art. 38 del D. S. N° 38/2018, en el sentido de que el sistema de monitoreo continuo de emisiones (“CEMS”) instalado en la planta de VL, sea validado en conformidad al protocolo establecido por la SMA en Res. Ex. N°1743/2019.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
2	Acción Instalación sistema CEMS.	Inicio: 16/02/2021 (cotización a Algoritmos)	Órdenes de compra equipamiento CEMS. Construcción instalaciones necesarias para implementación sistema CEMS. Informe de entrada en operación de sistema CEMS emitido por técnicos. Informes emitidos por técnicos de ABB respecto a las visitas realizadas,	Reporte Inicial	\$648.000 (seiscientos cuarenta y ocho millones de pesos, aprox.)
	Forma de Implementación a) Se procedió a adquirir el equipo CEMS a la empresa ABB. Se presentaron técnicos			Se acompañan al PDC, en su Anexo N°2, los Informe montaje CEMS 2023 y todas las comunicaciones sostenidas con ABB referidas a la entrada en	

	<p>de la compañía a instalar el equipamiento y probar su funcionamiento.</p> <p>b) Entrada en operación sistema CEMS para validación: ensayos de prueba, entrada en operación y detección de fallas.</p> <p>c) Visita técnica infructuosa: Tras las fallas del CEMS detectadas en la entrada en funcionamiento, se tomó contacto con el fabricante para que solucionara el problema. Se realizaron múltiples visitas técnicas de profesionales internacionales, las cuales tuvieron por objeto determinar el origen del problema. Se estableció hipótesis de falla sobre la cual trabajar.</p>	<p>Término: 25/01/2023 (fecha informe de montaje equipo)</p>	<p>hipótesis de eventuales fallas y planes de acción a seguir.</p>	<p>operación fallida del CEMS.</p>	
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
3	Acción	<p>Inicio: 22/05/2024 (envío de pieza por correo a Canadá)</p>	<p>Diagnóstico de reparación emitido por CEMSI.</p>	Reporte Inicial	<p>9.000 (nueve millones de pesos, aprox.)</p>
	<p>Reparación de bloque ASP del sistema CEMS.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Envío de pieza a Canadá, a empresa CEMSI, a efectos de que</p>			<p>Se acompaña a este PDC, en el Anexo N°2, un correo electrónico enviado por CEMSI en que se da cuenta de la reparación del bloque.</p>	

	proceda a la reparación de pieza dañada durante etapa de prueba. Revisión de que no contenga fallas adicionales.	Término: 28/06/2024 (correo CEMSI en que confirma reparación)				
--	--	--	--	--	--	--

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
4	Acción	Inicio: 08/07/2024 Término: 19/07/2024	Informe de hallazgos, acciones y conclusiones emitido por el técnico tras la visita.	Reporte Inicial	\$46.616 (cuarenta y seis millones de pesos, aprox.)	Impedimentos
	Reparación y entrada en operación en régimen del sistema CEMS.			Se acompaña en el Anexo N°2, un correo de cotización de los servicios contratados.		Que, por impedimentos temporales, sufra retrasos la entrada en operación en régimen del CEMS.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Vendrán técnicos de la empresa canadiense CEMSI, especialistas internacionales en mantención, reparación e implementación de			Entrega, en el primer trimestre desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento, del informe o documento análogo que genere el técnico extranjero tras su visita.		Se realizarán mediciones isocinéticas trimestrales, hasta que se logre operar el CEMS

	hornos FLOAT y sistema CEMS asociados a ese tipo de horno. Realizará las acciones necesarias para que el sistema logre operar en conformidad a los estándares requeridos por la SMA.			Reporte final		de manera satisfactoria.
				Se acompañará un informe que certifique la correcta operación del CEMS.		

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
5	Acción	Inicio: inmediatamente notificada la resolución que aprueba PDC. Término: 12 meses tras la notificación de la resolución que aprueba PDC.	Resolución que tiene por validado emitido por SMA.	Reportes de avance	\$56.940 (cincuenta y seis millones de pesos, aprox.)	Impedimentos
	Validación del CEMS			Entrega trimestral de reportes que den cuenta de las acciones realizadas para que CEMS opere con normalidad.		Que, temporalmente, no se logre operar el CEMS en conformidad a los parámetros necesarios para validarlo.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Correcto funcionamiento CEMS. 2. Realización de mediciones y pruebas de 			Entrega de reporte que desglose las acciones realizadas una vez se obtenga la validación por la SMA del CEMS.		Mientras no se logre operar el CEMS en conformidad a lo exigido por el protocolo de validación, se

funcionamiento conforme a protocolo.
3. Validación del CEMS ante la SMA.

mantendrán las mediciones isocinéticas periódicas, las que serán informadas a la SMA.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
6	Acción	4 - 5	Inicio: mientras no esté validado el CEMS. Término: al validar el CEMS.	Informe de medición isocinética de MP.	Reportes de avance	\$1.000 (cada muestreo cuesta alrededor de un millón de pesos, aprox.)
	Mediciones isocinéticas, de frecuencia trimestral.				Reportes trimestrales con mediciones a la SMA.	
	Forma de implementación				Reporte final	
	Se realizarán las mediciones por empresa externa, para después informarlas a la SMA.				Se acompañará la resolución emitida por la SMA que tiene por validado el CEMS.	

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	No paralizar el funcionamiento del horno FLOAT, durante el episodio crítico de preemergencia de 15 de junio de 2023.	
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 (...) 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: (...) iii.2 Fuentes estacionarias con combustión, que debiendo acreditar emisiones no lo hayan realizado antes del 1 de abril del año correspondiente. (...) Las fuentes industriales sujetas a detención en días de episodios, deberán acreditar sus emisiones ante la Superintendencia del Medio Ambiente, con informes de medición de emisiones proporcionados en enero de cada año, para evaluar su exención de prohibición de funcionamiento.”</i></p> <p>Resolución Exenta N° 752, de 14 de junio de 2023, de la Delegación Presidencial Regional del Biobío: <i>“[...] Resuelvo:</i> <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 15 de junio 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	En conformidad a los cargos formulados, y según se describe en tabla Excel acompañada dentro del Anexo N°1, las emisiones de MP generadas por VL en el día 15 de junio de 2023, generaron como efecto negativo la emisión de 311,6 kg de MP.	

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

Desde la entrada en operación del PCP, VL ha estado emitiendo MP muy por debajo de lo aceptado por el PPDA. En consecuencia, y tal como se explica en la tabla Excel acompañada a este PDC en el Anexo N°1, VL ha reducido sus emisiones y compensado las emisiones que excedieron el límite tolerado por el PPDA en los días referidos:

- Compensación requerida: 374 kg de MP (120% de efecto negativo, en conformidad a lo requerido por PPDA).
- Emisiones de VL por debajo de la norma de emisión 13/11/2023 – 30/06/2024: 5.540 kg de MP.

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

2.1 METAS

Contar con un sistema que permita alcanzar un funcionamiento de la planta productiva que permita acreditar el cumplimiento de la respectiva norma de emisión con emisiones bajo los parámetros reglamentarios establecidos. Ello, de manera de no ser de aquellas industrias obligadas a paralizar en situaciones de preemergencia.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
7	Acción	Inicio: 23/03/2021	Construcción de un edificio para contener los filtros, anexo a la planta productiva.	Reporte Inicial	\$12.000.000 (doce mil millones de
	Implementación de PCP.			Entrega de un set de documentos, en el Anexo	

	Forma de Implementación	(factura Pilkington por servicios de ingeniería)	Instalación equipamiento que compone a la PCP. Entrada en funcionamiento de la PCP, con disminución inmediata de MP generado. Mediciones isocinéticas.	N°1, por los que se da cuenta de las acciones realizadas.	pesos, aprox.)	
	Será mediante la instalación de un sistema de filtrado de las emisiones de la planta productiva, consistente en una PCP.	Término: 13/11/2023 (noticia)				

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		N/A
	Forma de Implementación			N/A		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	N/A			Reporte final		N/A

N/A

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
8	Acción	<p>Inicio: inmediatamente notificada la resolución que aprueba PDC.</p> <p>Término: 12 meses tras la notificación de la resolución que aprueba PDC.</p>	<p>Resolución que tiene por validado emitido por SMA.</p>	Reportes de avance	<p>\$56.940 (cincuenta y seis millones de pesos, aprox.)</p>	Impedimentos
	Validación del CEMS, a efectos de que la SMA pueda tener acceso en línea a emisiones de MP de la planta de VL, para así considerar reportadas sus emisiones antes de abril de cada año y, en consecuencia, eximirse la planta de paralizar en situaciones de preemergencia.			Entrega trimestral de reportes que den cuenta de las acciones realizadas para que CEMS opere con normalidad.		Que, temporalmente, no se logre operar el CEMS en conformidad a los parámetros necesarios para validarlo.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
1. Correcto funcionamiento CEMS.	Entrega de reporte que desglose las acciones realizadas una vez se	Mientras no se logre operar el CEMS en conformidad a lo				

2. Realización de mediciones y pruebas de funcionamiento conforme a protocolo.
3. Validación del CEMS ante la SMA.

obtenga la validación por la SMA del CEMS.

exigido por el protocolo de validación, se mantendrán las mediciones isocinéticas periódicas, las que serán informadas a la SMA.

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 (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
9	Acción	8	Inicio: febrero de cada año, mientras CEMS no se encuentre validado. Término: abril de cada año, mientras CEMS no se encuentre validado.	Informes de mediciones isocinéticas de MP.	Reportes de avance	\$1.000 (cada muestreo cuesta alrededor de un millón de pesos, aprox.)
	Reportar emisiones a SMA antes de abril.				Anualmente, antes de abril, se reportarán los informes de las mediciones isocinéticas de MP practicadas.	
	Forma de implementación				Reporte final	
	Se reportarán las emisiones causadas por la planta de VL a la SMA, de forma anual, antes de abril, a efectos de demostrar el cumplimiento de los límites de emisión considerados en el PPDA.				Resolución SMA que valida CEMS.	

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	10	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1-7	Implementación de PCP
	2	Instalación sistema CEMS
	3	Reparación de bloque ASP del sistema CEMS
	4	Reparación y entrada en operación sistema CEMS

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		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.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	4	Reparación y entrada en operación satisfactoria CEMS	
	5-8	Validación del CEMS	

	6	Mediciones isocinéticas trimestrales	
REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.			
TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN			
PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		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.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral		
	Anual	X	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	9	Reporte de emisiones a SMA antes de abril de cada año	
3.3 REPORTE FINAL			
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.			
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	10	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	
	4	Reparación y entrada en operación satisfactoria CEMS	
	5-8	Validación del CEMS	
	6	Mediciones isocinéticas trimestrales	
	9	Reporte de emisiones a SMA	

