

EN LO PRINCIPAL, presenta Programa de Cumplimiento; EN EL PRIMER OTROSÍ, acompaña documentos; EN EL SEGUNDO OTROSÍ, solicita reserva de información; EN EL TERCER OTROSÍ, acredita representación; EN EL CUARTO OTROSÍ, solicita notificación mediante correo electrónico.

## SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

**Sebastián Polanco Neumann**, en representación de **Bío Bío Cementos S.A. (“CBB”)**, según se acreditará, ambos domiciliados para estos efectos en Panamericana Norte Km. 1352 (Ruta 5 Norte), Sector La Negra, comuna y Región de Antofagasta, en procedimiento sancionatorio Rol D-104-2024, al fiscal instructor de la Superintendencia del Medio Ambiente (“**SMA**”) respetuosamente digo:

Que, por este acto, y de conformidad a lo señalado en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (“**LOSMA**”), vengo, dentro de plazo, a presentar un Programa de Cumplimiento (“**PdC**”) respecto del cargo formulado a mi representada mediante la Resolución Exenta N°1/Rol D-104-2024, de 27 de mayo de 2024, en su calidad de titular del proyecto Planta INACESA.

Este PdC se presenta sobre la base de lo señalado en el artículo 42 de la LOSMA, los artículos 6 y siguientes del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N°30, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente (“**Reglamento**”), así como en lo expresado en la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental, actualizada en julio de 2018 (“**Guía**”).

Cabe indicar que el costo inicialmente estimado del PdC asciende a \$315.648.000, en tanto el plazo propuesto corresponde a 8 meses contados desde la notificación de la aprobación de este instrumento, correspondiente al plazo de ejecución de la acción más extensa.

### I. ANTECEDENTES GENERALES DE LA PLANTA INACESA

La Planta INACESA consiste en una Planta de Cal y una Planta de Cementos de titularidad de CBB, ubicada en el sector de La Negra, comuna y Región de Antofagasta.

La Planta INACESA cuenta con una serie de resoluciones de calificación ambiental, entre las cuales, para efectos de esta presentación, cumple destacar las siguientes:

- Resolución Exenta N° 249, de 26 de septiembre de 2002 ("**RCA N° 249/2002**"), de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que calificó ambientalmente favorable el EIA del proyecto "Ampliación Cal Planta INACESA Antofagasta".
- Resolución Exenta N° 71, de 13 de marzo de 2007 ("**RCA N° 71/2007**"), de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que calificó ambientalmente favorable el EIA del proyecto "Horno Cal N° 3 Planta INACESA Antofagasta".
- Resolución Exenta N° 100, de 21 de marzo de 2016 ("**RCA N° 100/2016**"), de la Comisión de Evaluación de la Región Antofagasta, que calificó ambientalmente favorable la DIA del proyecto "Aumento en la utilización de ceniza volante, Fly Ash, en reemplazo de puzolana".
- Resolución Exenta N° 203, de 18 de noviembre de 2019 ("**RCA N° 203/2019**"), de la Comisión de Evaluación de la Región Antofagasta, que calificó ambientalmente favorable el EIA del proyecto "Reacondicionamiento del Horno de Cal N° 1, Planta Antofagasta".

## **II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO**

Con fecha 27 de mayo de 2024, la SMA formuló cargos por el siguiente hecho infraccional que se encuentra detallado en el resuelvo primero de la Resolución Exenta N°1/Rol D-104-2024, que se reproduce a continuación:

*Cargo N° 1: "Implementación deficiente de medidas de control asociadas al manejo de emisiones, toda vez que: a. En la Planta de Cal se almacenó caliza fuera de la tolva de recepción. Asimismo, se almacenó caliza fuera del galpón de acopio, observándose una fisura en su techo. b. En la Planta de Cemento la caliza acopiada se encontraba sin cubrimiento. Asimismo, se almacenó yeso en 3 pilas, de las cuales solo dos se encontraban encarpadas".*

Conforme a lo señalado en la Resolución Exenta N°1/Rol D-104-2024, el hecho infraccional fue imputado conforme al artículo 35 letra a) de la LOSMA, esto es, como un incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de

calificación ambiental aplicables a la Planta INACESA, y clasificado preliminarmente como una infracción grave, de conformidad al artículo 36 N° 2 letra e) de la LOSMA.

### **III. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE OPORTUNIDAD, DE CONTENIDO Y CRITERIOS DE APROBACIÓN**

El PdC constituye uno de los instrumentos de incentivo al cumplimiento que contempla la LOSMA, cuyos requisitos y contenidos se encuentran establecidos en el Reglamento.

De acuerdo a lo señalado en el artículo 42 de la LOSMA, el PdC corresponde al *“plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique”*.

Para que este sea aprobado por la SMA, debe cumplir con requisitos de oportunidad y de contenido, así como ajustarse a los criterios de aprobación, cuya satisfacción se acredita a través de la entrega de información precisa, verídica y comprobable en este caso, según se pasa a exponer.

#### **1. El PdC se presenta en la oportunidad legal**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA y el artículo 6° del Reglamento, el presente PdC se presenta dentro de plazo, en consideración al término original de 10 días hábiles, que fue ampliado de oficio en 5 días hábiles contados desde el vencimiento del plazo original, conforme indica el Resuelvo IV. De la Formulación de Cargos.

#### **2. Ausencia de impedimentos para presentar un PdC**

El artículo 42 de la LOSMA, como asimismo el artículo 6° del Reglamento, contemplan los impedimentos para la presentación de un PdC, los cuales no concurren en el presente caso, en atención a las siguientes circunstancias:

- Bío Bío Cementos S.A. no se ha sometido a un programa de gradualidad de normativa ambiental respecto de las infracciones imputadas.

- Bío Bío Cementos S.A. no ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la SMA por una infracción gravísima.
- Bío Bío Cementos S.A. no ha presentado con anterioridad un PdC respecto de la unidad fiscalizable Planta INACESA.

### **3. Cumplimiento de los requisitos del PdC**

Para dar cumplimiento a los requisitos del PdC, en este escrito se expone y acredita, sistematizadamente, la información en que éste se funda, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 43 de la LOSMA, el Reglamento y la Guía. En efecto, los antecedentes incorporados en esta propuesta de PdC dan cuenta de una:

- 1) Descripción precisa, verídica y comprobable de los hechos, actos u omisiones que constituyen las infracciones.
- 2) Descripción de los efectos negativos provenientes de la infracción.
- 3) Plan de acciones y metas que se desarrollarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.
- 4) Plan de seguimiento con el cronograma de las distintas acciones y metas, indicadores de cumplimiento, e informes de cumplimiento.
- 5) Información técnica y de costos estimados derivados del programa presentado.

Estos antecedentes se presentan en el formato establecido y recomendado por la SMA en conformidad a lo expresado en la sección 4 (página 27 y siguientes) de la Guía.

Por otra parte, el contenido del PdC que se presenta permite tener por estrictamente cumplidos los criterios de aprobación a que se refiere el artículo 9º del Reglamento, esto es, integridad, eficacia y verificabilidad del PdC, conforme a lo definido en dicho precepto:

*“Criterios de aprobación. La Superintendencia para aprobar un programa de cumplimiento deberá atenerse a los siguientes criterios:*

*a) Integridad: Las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos.*

*b) Eficacia: Las acciones y metas del programa deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen la infracción.*

*c) Verificabilidad: Las acciones y metas del programa de cumplimiento deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento”.*

Finalmente, se hace presente que, en caso de ser rechazado este PdC, mi representada se reserva el derecho a presentar descargos respecto del hecho que se estima constitutivo de infracción, en la oportunidad procedimental indicada en la formulación de cargos, considerando que este PdC no constituye un reconocimiento de responsabilidad, conforme lo ha señalado expresamente el Ilustre Tribunal Ambiental de Santiago, en causa Rol R-75-2015, en el considerando decimoséptimo de la sentencia.

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

CARGO N°1

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS	
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p><i>“Implementación deficiente de medidas de control asociadas al manejo de emisiones, toda vez que: a. En la Planta de Cal se almacenó caliza fuera de la tolva de recepción. Asimismo, se almacenó caliza fuera del galpón de acopio, observándose una fisura en su techo. b. En la Planta de Cemento la caliza acopiada se encontraba sin cubrimiento. Asimismo, se almacenó yeso en 3 pilas, de las cuales solo dos se encontraban encarpadas”.</i></p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p><b><u>EIA “Reacondicionamiento Horno Cal N° 1, Planta Antofagasta”</u></b>  Punto 2.3.1. Recepción y almacenamiento de caliza  <i>En el sector sur de la planta se cuenta actualmente con un área especialmente habilitada para la recepción y acopio de la caliza para la planta de cal.</i>  <i>En el área de recepción, las calizas son descargadas desde el camión a una <b>tolva de recepción</b> cuya capacidad es de 120 m<sup>3</sup>, la cual descarga a un sistema de correas transportadoras cubiertas, las que transfieren las calizas hacia el área de almacenamiento. El área de almacenamiento está compuesta por dos acopios de aproximadamente 15 metros de diámetro y 18 metros de altura, con una capacidad útil de 2.800 m<sup>3</sup> cada uno, ambos acopios se encuentran al interior de un <b>galpón</b>, para evitar la acción erosiva del viento.</i></p> <p><b><u>RCA N° 249/2002 “Ampliación Cal Planta Inacesa Antofagasta”</u></b>  C. Acopio y recepción de caliza.  <i>En la planta de procesos, la sección de recepción y acopio de caliza que será alimentada al horno, contempla los siguientes sistemas de control o abatimiento de emisiones: <b>Confinamiento de la tolva de recepción de caliza para la alimentación del horno</b>, Humectación de los acopios de caliza, Traspasos internos de caliza cubiertos (correas transportadoras cubiertas).</i></p> <p><b><u>RCA N° 071/2007 “Horno Cal N° 3 Planta Inacesa Antofagasta”</u></b>  Considerando 5.1.2.3. Encapsulamiento de los acopios de caliza de la Planta de Cal.  <i>En el sector sur de la planta, se cuenta actualmente con un área especialmente habilitada para la recepción y acopio de la caliza para la planta de cal. En esta área, <b>se reciben las calizas sobre una tolva de recepción</b>, la cual descarga a un sistema de transporte de correas transportadoras, que transfieren las calizas a dos acopios de aproximadamente 2.800 m<sup>3</sup> de capacidad útil</i></p>

cada uno. Con el presente Proyecto se ampliará la capacidad de almacenamiento de caliza mediante la adición de un tercer acopio, de similares características al existente.

Considerando 7.2.1.2. Plan de medidas de mitigación. Recepción y acopio de caliza Planta Cal.

La sección de recepción y acopio de caliza existente de la planta de Cal que alimenta los hornos de Cal N° 2, existente, y el nuevo Horno Cal N° 3, incorporará las siguientes medidas de control de emisiones de polvo:

- Filtros en sistema de recepción de materias primas y traspasos en cintas [...];
- Instalación de una nave cerrada para la recepción y acopio de la caliza que es alimentada a la planta de cal;
- Traspasos internos, incluido las correas transportadoras, cubiertos;
- Eliminación de la operación normal en el movimiento de caliza y cal en canchas, producto de la detención del horno dual.

Considerando 7.3. Otras acciones propuestas por el titular para la reducción y control de emisiones de material particulado.

“Las medidas de reducción y control contempladas, tienen por objetivo controlar la generación de emisiones de la planta INACESA. Estas medidas se han dividido en dos, las primeras asociadas a la incorporación y funcionamiento del Horno de Cal N° 3, [...]; y las segundas asociadas a reducir y optimizar el control de emisiones globales en planta INACESA, en las instalaciones existentes”.

**Cuadro N° 2 del apéndice A de la Adenda N°4 del EIA:  
medidas de reducción y control planta INACESA**

N° Medida	Descripción	Período Aplicación
[...]	[...]	[...]
7	Cubrimiento de acopios de yeso	2007
[...]	[...]	[...]
12	Cubrimiento de acopio de caliza de alta ley fina	2008

**RCA N° 100/2016 “Aumento en la utilización de ceniza volante, fly ash en reemplazo de puzolana”.**

Considerando 4.3.2. a.2. Acopio de materias primas

“Las materias primas requeridas para la elaboración de cemento como yeso, será acopiado en pilas encarpadas, en tanto que la puzolana y la ceniza volante o fly ash en silos [...]. En tanto que el Clinker, es acopiado en galpón de 20.000 ton de capacidad. Además, se cuenta con un acopio descubierto de Clinker en la parte norte de la planta”.

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

En el Anexo 1 se presenta el “Estudio para la determinación de efectos Procedimiento Rol D-104-2024”, donde se describen en detalle los efectos negativos producidos por la infracción.

Cabe señalar que, para el análisis de efectos del presente caso, se consideró lo señalado en la Formulación de Cargos, particularmente en el considerando 25 y 26, que relacionan los hechos constitutivos de infracción a la calidad del aire de la zona. En este sentido, dado que los hechos se asocian principalmente a la erosión de pilas de acopio y a fallas estructurales en las medidas de encapsulamiento de las operaciones de transferencia de material, se analiza el efecto de generación de emisiones adicionales.

Para lo anterior se realizó una estimación de emisiones, tomando como referencia lo establecido en la Guía del SEA “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”. Lo anterior, ya que en virtud de los antecedentes de la zona y de lo señalado en la Formulación de Cargos, La Negra, es una zona en que se superan las concentraciones de la norma de calidad primaria, a pesar que no cuenta en la actualidad con una declaratoria formal asociada.

Las emisiones estimadas para ambos escenarios fueron modeladas con el modelo Calpuff, siguiendo las recomendaciones indicadas en el documento “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” segunda edición, y que se detallan en el Apéndice 3: Modelación de calidad del aire. Producto de la modelación fueron obtenidos aportes en calidad del aire para MP2,5 y MP10. Los resultados obtenidos fueron comparados con la normativa primaria de calidad del aire para material particulado.

Finalmente, considerando la condición de riesgo preexistente para material particulado MP10 en la zona, son evaluados los aportes estimados, mediante modelación de calidad del aire, de acuerdo con los criterios indicados en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (09/2023) sobre los receptores identificados en el sector, los que se han considerado en las evaluaciones ambientales más recientes, incluyendo la estación de monitoreo aledaña. Una vez conocida la concentración, o el aporte en exceso de MP, se utiliza el criterio de evaluación de significancia (SILs), que indica el valor de concentración adicional que se puede considerar como significativo en zonas saturadas, como en este caso.

Los resultados arrojaron emisiones adicionales estimadas en 1,962 t/año para MP10 y 0,286 t/año para MP2,5, lo que se configura como un aporte bajo en las concentraciones de material particulado en la calidad del aire de La Negra, y que se traduce en un riesgo incremental aceptable en una zona saturada. En efecto, los resultados entregan un aporte inferior al definido por los criterios de significancia, excepto en 1 receptor, en el que se alcanza el valor de

SILs (cercano a la estación de monitoreo). Sin embargo, este mismo receptor solo alcanza un 2,4% de la norma diaria de MP10.

Luego, a partir del aporte incremental estimado de MP10 y MP2,5 respirable, se realizó una evaluación del riesgo a la salud que se pudo generar sobre las personas, por un período igual o superior a 3 años en zonas saturadas, es decir, que sobrepasan los niveles establecidos en las normas de calidad primaria de nuestro país, incluso aun cuando no estén formalmente declaradas saturadas (contexto del presente caso). Frente a ello se obtuvo que solamente el receptor R1 sobrepasa los valores de significancia para las emisiones de MP10 anual, sin embargo, realizada una evaluación del riesgo en salud considerando las dosis de exposición, se determinó que este riesgo en exceso absoluto sólo es levemente superior al límite de significancia definido por el SEA para establecer la presencia de riesgo a la salud en una zona saturada con riesgo preexistente. En definitiva, puede considerarse que se produjo un nivel de riesgo “aceptable”, considerando que la probabilidad de ocurrencia de los efectos en salud es extremadamente baja.

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

En atención a los resultados del Informe del Anexo 1, se identifica un efecto ambiental negativo asociado a la infracción, consistente en emisiones adicionales estimadas en 1,962 t/año para MP10 y 0,286 t/año para MP2,5, que incidieron en la calidad del aire del sector La Negra. No obstante, tal como se justifica en el Informe, esta condición se acotó al área en que se ubican los receptores considerados en el mismo y actualmente ha sido superada, mediante el confinamiento de las fuentes de dichas emisiones, de acuerdo con lo descrito en las Acciones N° 1 (ya ejecutada), N° 2, N° 4 y N° 5 (ya ejecutadas en lo que corresponde a la instalación de la cobertura, pero consignadas como en ejecución en cuanto al mantenimiento permanente de la misma) propuestas en este PdC. Adicionalmente, mediante la Acción N° 3, se suprime uno de los acopios que originó las emisiones adicionales a lo autorizado, por lo que, una vez concluida la recuperación del material, se elimina total y definitivamente su efecto.

Sin perjuicio de lo anterior, para contrarrestar el aporte adicional ocasionado en las concentraciones de material particulado en la calidad del aire de La Negra por los hechos constitutivos de la infracción, se propone como acción adicional y complementaria la acción N° 8, consistente en el mejoramiento de caminos internos de la Planta de Cal, a través de la pavimentación de aproximadamente 600 metros lineales de caminos de 7 metros de ancho. Esta acción se configura como una mejora en el manejo de emisiones de la Planta INACESA, de carácter permanente, que permitirá nivelar en un 100% de las emisiones adicionales generadas, al reducir las emisiones de la UF en aproximadamente 7,3 t/año para MP10 y 0,73 t/año para MP2,5.

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

## 2.1 METAS

- Corregir las deficiencias en la implementación de las medidas de control de las autorizaciones ambientales asociadas al manejo de emisiones en la Planta de Cal, mediante:

- El cumplimiento de lo dispuesto en el punto 2.3.1 del EIA del proyecto “Reacondicionamiento Horno Cal N° 1, Planta Antofagasta”<sup>1</sup> y en el considerando N° 5.1.2.3 de la RCA N° 71/2007 en relación a la recepción de caliza, asegurando que toda la caliza que ingresa a la Planta de Cal sea recibida en la tolva de recepción.
- El cumplimiento de lo dispuesto en el punto 2.3.1 del EIA del proyecto “Reacondicionamiento Horno Cal N° 1, Planta Antofagasta”<sup>2</sup> y en el considerando N° 7.2.1.2 de la RCA N° 71/2007 en relación al almacenamiento de caliza, asegurando que toda la caliza sea almacenada en acopios confinados. En cuanto a aquellos acopios que actualmente se encuentran sin cubrimiento en el exterior en piso, estos serán cubiertos con lonas transitoriamente hasta la recuperación total de la caliza acopiada en dicha área, mediante su uso en el proceso de calcinación.
- El cumplimiento de lo dispuesto en el considerando N° 7.2.1.2 de la RCA N° 71/2007 en relación al almacenamiento de caliza, reparando la fisura en el techo del galpón de almacenamiento.

- Corregir las deficiencias en la implementación de las medidas de control de las autorizaciones ambientales asociadas al manejo de emisiones en la Planta de Cemento, mediante:

- El cumplimiento de lo dispuesto en el considerando N° 4.3.2.a.2 de la RCA N° 100/2016 y en el considerando N° 7.3. de la RCA N° 71/2007 en relación al almacenamiento de caliza, cubriendo la caliza fina de alta ley que se encuentra acopiada al descubierto.
- El cumplimiento de lo dispuesto en el considerando N° 4.3.2.a.2 de la RCA N° 100/2016 y en el considerando N° 7.3. de la RCA N° 71/2007 en relación al almacenamiento de yeso, encarpando todas las pilas de almacenamiento de este material.

- Asegurar en lo sucesivo la correcta ejecución de las medidas de control de las autorizaciones ambientales asociadas al manejo de emisiones en la Planta de Cal y en la Planta de Cemento, mediante:

- La elaboración de un Protocolo de control de emisiones en el manejo de materias primas recepcionadas y almacenadas en la Planta INACESA.
- La realización de capacitaciones al personal de la Planta INACESA que se desempeña en el manejo de materias primas.

---

<sup>1</sup> Cabe señalar que dicho proyecto, calificado ambientalmente favorable mediante la RCA N° 203/2019, se encuentra en fase de construcción, sin haber pasado a la fase de operación a la fecha, conforme consta en la declaración que mi representada ha presentado al efecto en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, de acuerdo a la Resolución Exenta N° 1518, de 2013, de la SMA.

<sup>2</sup> Ídem.

- La instalación de señalética en las áreas de recepción y acopio de materias primas en las Plantas de Cal y de Cemento de la Planta INACESA, donde se indique la obligación de implementación de las medidas de control asociadas al manejo de emisiones que correspondan en cada caso.

- Hacerse cargo de los efectos de la infracción (emisiones adicionales estimadas en 1,962 t/año para MP10 y 0,286 t/año para MP2,5, que incidió en la calidad del aire del sector La Negra), mediante:

- El confinamiento de las fuentes generadoras de las emisiones consideradas en la infracción y el retiro progresivo del acopio exterior en piso de caliza en la Planta de Cal.
- La ejecución de una acción adicional y complementaria de mejora, consistente en la pavimentación de aproximadamente 600 metros lineales de caminos internos de 7 metros de ancho de la Planta de Cal, para contrarrestar de forma permanente, el aporte adicional en las concentraciones de material particulado en la calidad del aire de La Negra generado por el hecho infraccional.

## 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.

Nº	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	<b>Acción</b>	25 de octubre de 2021 al 21 de enero de 2022.	La fisura del galpón de almacenamiento de caliza de la Planta de Cal se encuentra reparada.	<b>Reporte Inicial</b>	29.126
	Reparación de la fisura detectada en el Acta de Inspección Ambiental de 27 de mayo de 2021, mediante el montaje de nuevas cubiertas en dicha instalación.			1. Fotografías del estado actual de la techumbre del galpón de almacenamiento de caliza.	
	<b>Forma de Implementación</b>				

<p>Según consta en la Orden de Compra acompañada en el Anexo 2, en el mes de octubre de 2021, el Área Técnica Cal de CBB contactó a la empresa Ingeniería en Instrumentación y Electricidad Ltda., para la reparación de la fisura en el techo del galpón de almacenamiento de caliza de la Planta de Cal.</p> <p>El servicio de reparación fue provisto por dicha empresa, a través de 7 operarios, entre noviembre de 2021 y enero de 2022, según consta en las facturas acompañadas en el Anexo 2, llevándose a cabo las siguientes actividades: (i) se instaló un sistema de sujeción de seguridad (Latchways system).; (ii) se realizó una limpieza completa de la techumbre, incluyendo los derrames de caliza, partes de estructuras desprendidas, etc.); (iii) se retiraron las cubiertas y perfiles dañados y/o deformados; (iv) se compraron, fabricaron y montaron los perfiles nuevos (costaneras, diagonales y tensores).; (v) se compraron y montaron las cubiertas nuevas (PV6); y (vi) se retiró el sistema de sujeción de seguridad.</p> <p>La ejecución de esta acción se encuentra debidamente acreditada mediante las fotografías que dan cuenta del estado actual en que se encuentra la techumbre del galpón en donde anteriormente</p>			<p>2. Respaldo contable de la ejecución de la acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de compra.</li> <li>- Facturas.</li> </ul>	
---	--	--	---	--

<p>existía la fisura (tomadas desde el mismo ángulo de la Ilustración 4 que consta en la Formulación de Cargos, para facilitar su visualización), las cuales se acompañan en el Anexo 2.</p>				
--	--	--	--	--

**2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN**

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

	<b>Acción</b>			<b>Reporte Inicial</b>		<b>Impedimentos</b>
	<p>Confinamiento de la caliza que se encuentra fuera de la tolva de recepción y del galpón de almacenamiento de calizas de la Planta de Cal, mediante la cobertura de aproximadamente 3.000 m<sup>2</sup> de este material, con una cubierta de lona, en forma transitoria hasta la finalización de la implementación de la solución definitiva descrita en la Acción N° 3.</p>			<p>1. Fotografías fechadas y georreferenciadas de los acopios de caliza en pilas encarpadas.</p> <p>2. Respaldo contable de la ejecución de la acción:            - Cotización.            - Orden de compra.</p>		<p>No aplica.</p>
<p>2</p>	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Con fecha 5 de junio de 2024, la Subgerencia de Operaciones de la Planta de Cal encargó la adquisición e instalación de una lona, para dar cobertura transitoria a los acopios de caliza que se encuentran fuera de la tolva de recepción y del galpón de almacenamiento de la Planta de Cal, con el objetivo de asegurar su confinamiento hasta que finalice la implementación de la solución definitiva de la Acción N° 3.</p>	<p>5 al 30 de junio de 2024.</p>	<p>Todos los acopios de caliza almacenada fuera de la tolva de recepción y del galpón de almacenamiento de la Planta de Cal se encuentran cubiertos con una lona.</p>	<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Minuta de ejecución de la acción, que contenga fotografías fechadas y georreferenciadas de los acopios de caliza en pilas encarpadas, para dar cuenta de su estado actual.</p> <p><b>Reporte Final</b></p> <p>Reporte que consolide de forma analítica la ejecución y evolución de la acción, en el marco del cual deberán estar comprendidos los verificadores informados durante la ejecución del PdC,</p>	<p>10.611</p>	<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica.</p>

	<p>Dicha adquisición se encuentra respaldada por la cotización y orden de compra adjuntas en el Anexo 3.</p> <p>La instalación de la lona fue realizada sobre las pilas de calizas, asegurándola mediante pesos en los vértices y zonas centrales de los acopios, evitando que sea alterada por la acción del viento.</p> <p>Dicha instalación fue realizada entre el 5 y el 15 de junio de 2024, y se encuentra acreditada en la fotografía fechada y georreferenciada de las pilas cubiertas, que se acompaña en el Anexo 3.</p> <p>La cobertura se retirará exclusivamente para realizar las labores de recuperación de material e incorporación a proceso, hasta que éste sea totalmente utilizado. Al terminar cada una de las actividades de recuperación, se volverá a cubrir el acopio.</p> <p>Una vez que se haya recuperado la totalidad del material acopiado, la lona será retirada, y mediante las acciones N° 6, 7 y 8, se asegurará que en lo sucesivo la recepción y el acopio de caliza en la Planta de Cal se realice siempre en la tolva de recepción y galpón de almacenamiento, respectivamente.</p>			cumpliendo con lo establecido en la Guía.		
3	<p><b>Acción</b></p> <p>Recuperación de la caliza acopiada fuera de la tolva de recepción y del galpón de</p>	5 al 30 de junio de 2024.	Inexistencia de caliza almacenada fuera del galpón de	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Contrato marco de servicio de movimiento de materiales y</p>		<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No aplica.</p>

	almacenamiento de la Planta de Cal, para su uso en el proceso de calcinación.		almacenamiento en la Planta de Cal.	otros servicios de apoyo entre CBB e Ingeniería y Construcción Rivera y Castañón Ltda.		
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>La Subgerencia de Operaciones de la Planta de Cal se encuentra gestionando la recuperación en forma progresiva de la caliza acopiada fuera de la tolva de recepción y del galpón de almacenamiento de dicha Planta, para su uso en el proceso de calcinación.</p> <p>Para ello, se utiliza la maquinaria (cargadores frontales y camiones tolva), operada por el contratista Ingeniería y Construcción Rivera y Castañón Ltda., cuyo contrato marco de provisión de servicios se adjunta en el Anexo 4.</p> <p>De acuerdo a la disponibilidad de la maquinaria y de la capacidad actual de procesamiento de la Planta de Cal, se traslada el material hacia la tolva de recepción, desde donde es conducido al galpón de almacenamiento, para luego ser transportado a los hornos y utilizado en el proceso de calcinación.</p>			<p>1. Informe de ejecución que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minuta de los principales hitos del proceso de implementación de la acción.</li> <li>- Fotografías fechadas y georreferenciadas del estado del retiro.</li> </ul> <p>2. Respaldo contable de la ejecución de la acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado de pago del Contrato marco de servicio de movimiento de materiales y otros servicios de apoyo entre CBB e Ingeniería y Construcción Rivera y Castañón Ltda.</li> </ul>	36.603 <sup>3</sup>	No aplica.
				<b>Reporte final</b>		
				Reporte que consolide de forma analítica la ejecución y evolución de la acción, en el marco del cual deberán estar comprendidos los verificadores informados durante la ejecución del PdC, cumpliendo con lo establecido en la Guía.		

<sup>3</sup> Costo mensual del servicio de movimiento de materiales proporcionado por Ingeniería y Construcción Rivera y Castañón Ltda., conforme al contrato marco acompañado en el Anexo 4.

	<p>Cabe recordar que, mientras no se verifica la recuperación antedicha, todo el material acopiado permanece encarpado, según lo descrito en la acción N° 2. La cobertura de los acopios se retira exclusivamente para realizar labores de recuperación de material, y al terminar los trabajos se vuelve a cubrir el acopio.</p> <p>A la fecha de esta presentación, ya se ha recuperado todo el material que se encontraba acopiado en el sector de la tolva de recepción, según da cuenta la fotografía fechada y georreferenciada acompañada en el Anexo 4.</p>					
4	<b>Acción</b>	Desde el 5 de junio de 2024 y durante toda la vigencia del PdC.	Los acopios de caliza fina de alta ley en el sector contiguo a la nave de Prehomogenización de la Planta de Cemento se encuentran con cubrimiento.	<b>Reporte Inicial</b>	3.195 <sup>4</sup>	<b>Impedimentos</b>
	Cobertura de los acopios de caliza fina de alta ley en el sector contiguo a la nave de Prehomogenización de la Planta de Cemento, mediante el uso de lonas.			<p>1. Fotografías fechadas y georreferenciadas de los acopios de caliza fina de alta ley en pilas encarpadas.</p> <p>2. Respaldo contable de la ejecución de la acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes de compra.</li> <li>- Facturas.</li> </ul>		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Con fecha 5 de junio de 2024, la Subgerencia de Operaciones de la Planta de Cemento gestionó la adquisición e instalación de lonas, para cubrir 1.100 m <sup>2</sup>			Minuta de ejecución de la acción, que contenga fotografías fechadas y georreferenciadas de los acopios de caliza fina de alta		

<sup>4</sup> Corresponde al costo proporcional de lo desembolsado para adquisición e instalación de lonas en la Planta de Cemento, de acuerdo a los respaldos contables adjuntos.

<p>de caliza fina de alta ley acopiada en dicha Planta, en sector contiguo a la nave de Prehomogenización.</p> <p>Dicha adquisición se encuentra respaldada por las cotizaciones adjuntas en el Anexo 5. Se hace presente que tales cotizaciones corresponden a todas las lonas y sus accesorios a instalar sobre el material acopiado en la Planta de Cemento, es decir, tanto para la cobertura de la caliza fina de alta ley (Acción N° 4) como del yeso (Acción N° 5), así como un adicional, por lo que se para estimar el costo de esta acción se ha tenido en consideración el costo proporcional a los m<sup>2</sup> cubiertos en este ítem.</p> <p>La instalación de las lonas fue realizada sobre las pilas de calizas finas de alta ley en el sector contiguo a la nave de Prehomogenización, utilizando 6 carpas de 8x36 metros, asegurándolas mediante pesos en los vértices y zonas centrales de los acopios, evitando que sean alteradas por la acción del viento.</p> <p>Dicha instalación fue realizada entre el 5 y 15 de junio de 2024, y se encuentra acreditada en la fotografía fechada y georreferenciada de las pilas cubiertas, que se acompaña en el Anexo 5.</p>			<p>ley en pilas encarpadas, para dar cuenta de su estado actual.</p> <p>Fotografías fechadas y georreferenciadas de los acopios de</p> <p><b>Reporte Final</b></p> <p>Reporte que consolide de forma analítica la ejecución y evolución de la acción, en el marco del cual deberán estar comprendidos los verificadores informados durante la ejecución del PdC, cumpliendo con lo establecido en la Guía.</p>	<p>No aplica.</p>
---	--	--	--	-------------------

	La cobertura se retirará exclusivamente para realizar labores de recuperación de material e incorporación a proceso. Al terminar cada una de las actividades de recuperación, se volverá a cubrir el acopio.					
5	<b>Acción</b>	Desde el 3 de junio de 2024 y durante toda la vigencia del PdC.	Los acopios de yeso almacenado en la Planta de Cemento se encuentran en pilas encarpadas.	<b>Reporte Inicial</b>	4.067 <sup>5</sup>	<b>Impedimentos</b>
	Cobertura de las pilas de almacenamiento de yeso en la Planta de Cemento, mediante el uso de lonas.			1. Fotografías fechadas y georreferenciadas de los acopios de yeso en pilas encarpadas.  2. Respaldo contable de la ejecución de la acción: - Órdenes de compra - Facturas.		No aplica.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Con fecha 3 de junio de 2024, la Subgerencia de Operaciones de la Planta de Cemento gestionó la adquisición e instalación de lonas, para cubrir 1.400 m <sup>2</sup> de pilas de almacenamiento de yeso de dicha Planta.  Dicha adquisición se encuentra respaldada por las cotizaciones adjuntas en el Anexo 5. Se hace presente que tales cotizaciones corresponden a todas las lonas y sus accesorios a instalar sobre el material acopiado en la Planta de Cemento, es decir, tanto para la cobertura de la caliza fina de alta ley (Acción N° 4) como del yeso (Acción N°			Minuta de ejecución de la acción, que contenga fotografías fechadas y georreferenciadas de los acopios de yeso en pilas encarpadas, para dar cuenta de su estado actual.		
		<b>Reporte Final</b>		No aplica.		
				Reporte que consolide de forma analítica la ejecución y evolución de la acción, en el marco del cual deberán estar comprendidos los verificadores informados durante la ejecución del PdC, cumpliendo con lo establecido en la Guía.		

<sup>5</sup> Corresponde al costo proporcional de lo desembolsado para adquisición e instalación de lonas en la Planta de Cemento, de acuerdo a los respaldos contables adjuntos.

<p>5), así como un adicional, por lo que se para estimar el costo de esta acción se ha tenido en consideración el costo proporcional a los m<sup>2</sup> cubiertos en este ítem.</p> <p>La instalación de las lonas fue realizada sobre las pilas de yeso contiguas a la nave de Prehomogenización, utilizando 5 carpas de 8x36 metros, asegurándolas mediante pesos en los vértices y zonas centrales de las pilas, evitando que sean alteradas por la acción del viento.</p> <p>Dicha instalación fue realizada entre el 3 y el 7 de junio de 2024, y se encuentra acreditada en las fotografías fechadas y georreferenciadas de las pilas cubiertas, que se acompañan en el Anexo 6.</p> <p>La cobertura se retirará exclusivamente para realizar labores de recuperación de material e incorporación a proceso. Al terminar cada una de las actividades de recuperación, se volverá a cubrir el acopio.</p>					
---	--	--	--	--	--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.						
	Acción			Reporte de avance		Impedimentos
6	Elaboración de un Protocolo de control de emisiones en el manejo de materias primas recepcionadas y almacenadas en la Planta INACESA, que incluya	30 días contados desde la aprobación el PdC.	El Protocolo de control de emisiones en el manejo de materias primas recepcionadas y	1. Última versión actualizada del Protocolo de control de emisiones en el manejo de materias primas recepcionadas y	0	No aplica.

	<p>instrucciones precisas e inspecciones periódicas específicas sobre el ingreso de caliza a través de la tolva de recepción y el almacenamiento de la misma en el galpón de acopio de la Planta de Cal, así como del acopio de caliza y almacenamiento de yeso en la Planta de Cemento, y acciones inmediatas para la corrección en caso de detectarse deficiencias.</p>		<p>almacenadas en la Planta INACESA se encuentra elaborado.</p>	<p>almacenadas en la Planta INACESA.</p> <p>2. Actas, minutas o correos de trabajo de los encargados de la creación e implementación del Protocolo.</p>		
	<p><b>Forma de implementación</b></p>			<p><b>Reporte Final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p>La Subgerencia de Operaciones de Cemento y Cal, en conjunto con el área de Medio Ambiente elaborarán un Protocolo de control de emisiones en el manejo de materias primas recepcionadas y almacenadas en la Planta INACESA, que tendrá por objeto establecer procedimientos para asegurar el cumplimiento permanente de las medidas de control asociadas al manejo de emisiones en la recepción y acopio de materia prima en las Plantas de Cal y de Cemento.</p> <p>Como contenido mínimo, el Protocolo incluirá: (i) Descripción de las medidas de control asociadas al manejo de emisiones en la Planta de Cal, especialmente en la tolva de recepción y</p>			<p>Reporte que consolide de forma analítica la ejecución y evolución de la acción, en el marco del cual deberán estar comprendidos los verificadores informados durante la ejecución del PdC, cumpliendo con lo establecido en la Guía.</p>		<p>No aplica.</p>

	<p>galpón de acopio de caliza; (ii) Descripción de las medidas de control asociadas al manejo de emisiones en la Planta de Cemento, especialmente en el acopio de caliza y almacenamiento de yeso; (iii) Determinación de los responsables de la implementación de las medidas descritas; (iv) Procedimiento de chequeo, inspección y evaluación de la implementación adecuada de las medidas descritas, especialmente en las áreas de recepción y acopio de caliza en la Planta de Cal, y almacenamiento de caliza y yeso en la Planta de Cemento; (v) Procedimientos para el caso de detectarse deficiencias en la implementación de las medidas, precisando los responsables, plazo, acciones inmediatas y a largo plazo, y forma de asegurar que ello sea corregido.</p> <p>Conforme al Protocolo, se realizarán evaluaciones periódicas respecto del cumplimiento de las medidas de control asociadas al manejo de emisiones en las actividades indicadas, enviando el registro de la evaluación a las áreas pertinentes.</p>					
7	<p><b>Acción</b></p> <p>Realización de capacitaciones al personal de la Planta INACESA que se desempeña en el manejo de materias primas, específicamente en la recepción y acopio de caliza y yeso, que incluya la</p>	<p>A partir del primer mes contado desde la elaboración del Protocolo de la Acción N° 6, y en</p>	<p>Las capacitaciones se efectúan en tiempo y forma, al 100% del personal de la Planta INACESA que se desempeña en el manejo de materias primas,</p>	<p><b>Reporte de avance</b></p> <p>1. Registros de asistencia de personal y encargado de las capacitaciones.</p>	0	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No aplica.</p>

	<p>difusión del Protocolo de la Acción N° 6 así como indicaciones sobre el manejo de emisiones de las mismas.</p>	<p>forma semestral, durante toda la vigencia del PdC.</p>	<p>específicamente en la recepción y acopio de caliza y yeso.</p>	<p>2. Antecedentes que permitan dar cuenta de la calificación técnica del profesional que dictará la capacitación (experiencia técnica, título profesional, certificados de especialización, entre otros).</p> <p>3. Presentación y/o material entregado durante la capacitación.</p> <p>4. Registros fotográficos fechados de las capacitaciones.</p>		
	<p><b>Forma de implementación</b></p>			<p><b>Reporte Final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p>Con una frecuencia semestral, el área de Medio Ambiente de CBB realizará capacitaciones al personal de la Planta INACESA que se desempeña en el manejo de materias primas, específicamente en la recepción y acopio de caliza y yeso, tanto en la Planta de Cal como en la Planta de Cemento.</p> <p>En dicha capacitación, se incluirá el contenido del Protocolo a que se refiere la Acción N° 6 del PdC, con énfasis en las medidas concretas para el manejo de emisiones en la recepción y almacenamiento de materias primas, y</p>			<p>Reporte que consolide de forma analítica la ejecución y evolución de la acción, en el marco del cual deberán estar comprendidos los verificadores informados durante la ejecución del PdC, cumpliendo con lo establecido en la Guía.</p>		<p>No aplica.</p>

	<p>la forma de proceder si es que se detectan deficiencias.</p> <p>Esta capacitación será dictada por un profesional competente respecto al citado Protocolo.</p> <p>La capacitación podrá ser impartida en forma presencial y/u online.</p>					
8	<b>Acción</b>	30 días contados desde la aprobación el PdC.	La señalética se encuentra instalada en las áreas de recepción y acopio de materias primas en las Plantas de Cal y de Cemento de la Planta INACESA.	<b>Reporte de avance</b>	2.046 <sup>6</sup>	<b>Impedimentos</b>
	<p>Instalación de señalética en las áreas de recepción y acopio de materias primas en las Plantas de Cal y de Cemento de la Planta INACESA, donde se indique la obligación de implementación de las medidas de control y restricciones asociadas al manejo de emisiones que correspondan en cada caso.</p>			<p>1. Informe de ejecución que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minuta de los principales hitos del proceso de implementación de la acción.</li> <li>- Fotografías fechadas y georreferenciadas del estado actual de la señalética instalada.</li> </ul> <p>2. Respaldo contable de la ejecución de la acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cotizaciones.</li> <li>- Órdenes de compra</li> <li>- Facturas u otros documentos tributarios.</li> </ul>		No aplica.
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte Final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Las Subgerencias de Operaciones de la Planta de Cal y de la Planta de Cemento			Reporte que consolide de forma analítica la ejecución y evolución		No aplica.

<sup>6</sup> Cotización adjunta en el Anexo 7.

	<p>realizarán, respectivamente, el diseño, diagramación, gestión y posterior instalación de señalética informativa en las áreas de recepción y acopio de materias primas de cada una de las plantas, donde se indique la obligación de implementación de las medidas de control asociadas al manejo de emisiones que correspondan en cada caso, así como las restricciones por sector.</p> <p>En total, se instalarán 10 señaléticas rectangulares de 80x60 y 1.8 m de alto, metálicas y con cruceta de base de 80x80 cm.</p>			de la acción, en el marco del cual deberán estar comprendidos los verificadores informados durante la ejecución del PdC, cumpliendo con lo establecido en la Guía.		
9	<b>Acción</b>	8 meses contados desde la aprobación el PdC.	Aproximadamente 600 metros lineales de caminos internos de 7 metros de ancho de la Planta de Cal se encuentran pavimentados.	<b>Reporte de avance</b>	230.000	<b>Impedimentos</b>
	Mejoramiento de caminos internos de la Planta de Cal, a través de la pavimentación de aproximadamente 600 metros lineales de caminos de 7 metros de ancho, conforme al plano adjunto en el Anexo 8.			<p>1. Informe de ejecución de la acción que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificaciones técnicas y planos del proyecto de pavimentación.</li> <li>- Minuta de los principales hitos del proceso de implementación de la acción.</li> </ul> <p>2. Respaldo contable de la ejecución de la acción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cotizaciones.</li> <li>- Órdenes de compra.</li> <li>- Facturas u otros documentos tributarios.</li> <li>- Estados de pago.</li> </ul>		Retraso en el proceso de licitación o incumplimientos del contrato de obras asignado al contratista.

	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>El Área Técnica de la Panta de Cal ejecutará obras de pavimentación con hormigón para mejorar los caminos internos de la planta de Cal que al día de hoy no se encuentran con pavimento.</p> <p>Las obras comprenderán una longitud total aproximada de 600 metros lineales de caminos internos y un ancho de 7 metros, conforme se muestra en el plano conceptual adjunto en el Anexo 8.</p> <p>En la ejecución de esta acción, se realizarán las siguientes actividades:</p> <p>(i) Preparación de subrasante: sólo se considera corte para rebajar el terreno natural a la cota de la subrasante proyectada.</p> <p>(ii) Limpieza, roce y despeje del terreno para luego realizar las operaciones de movimiento de tierra respectivas.</p> <p>(iii) Replanteo geométrico.</p> <p>(iv) Excavación en corte o escarpe: en aquellos sectores en los cuales el nivel de la subrasante se encuentre bajo la cota</p>			<p>Reporte que consolide de forma analítica la ejecución y evolución de la acción, en el marco del cual deberán estar comprendidos los verificadores informados durante la ejecución del PdC, cumpliendo con lo establecido en la Guía.</p>	<p>Se dará aviso a la SMA y se procederá a la contratación de contratista complementario.</p>

<p>actual de terreno, se deberá excavar el material necesario para dar espacio al perfil tipo correspondiente. Para realizar el corte se usará motoniveladora articulada para rebajar y escarificar el terreno natural. El material extraído se acopiará en los bordes del camino a construir. Los excedentes de material acopiado en los bordes se cargarán a camiones tolva de 20 m<sup>3</sup> mediante cargador frontal. Antes y durante de estas faenas se procederá a humectar con agua salobre mediante camión aljibe de 20 m<sup>3</sup>. El agua salobre proviene del rechazo de la planta de osmosis existente en las instalaciones de la planta. El volumen a excavar es 900 m<sup>3</sup>.</p> <p>(v) Preparación de la subrasante en suelo: una vez alcanzado el nivel de subrasante se procederá a la preparación de esta. Para tal efecto, el suelo se escarificará 0,20 m, aplicando agua en forma uniforme y controlada en todo el ancho y longitud de la zona a trabajar y se compacta a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea, en que se cuida de no alterar la estructura original del suelo. La compactación se realizará hasta obtener una densidad indicada en los planos y especificaciones del proyecto, mediante un rodillo compactador de 5 toneladas. La subrasante terminada deberá cumplir, además de la compactación</p>					
--	--	--	--	--	--

<p>especificada, con las cotas, pendientes y dimensiones establecidas en el proyecto.</p> <p>(vi) Base de pavimento: dadas las características del terreno en planta, la rasante compactada formará la base estructural sobre la cual se construirá la capa de rodado.</p> <p>(vii) Pavimento de hormigón: los pavimentos de hormigón se ejecutarán con juntas simples, sobre la base granular preparada de acuerdo a las especificaciones de cada proyecto y en conformidad a las dimensiones, espesores y perfiles de los Planos respectivos. El espesor del pavimento será de 20 cm. El suministro del hormigón será realizado por proveedor de hormigón premezclado con mezcladora industrializada externos y debidamente acreditados. No se contempla la fabricación de hormigón en sitio. El volumen requerido es de 900 m<sup>3</sup> de hormigón. Para las operaciones de vaciado, extensión, compactación y terminación del hormigón en obra, se emplearán moldes fijos metálicos. El hormigón se coloca directamente sobre la base y se distribuye uniformemente a lo ancho de la faja por pavimentar y en el sentido de avance de la pavimentación, mediante sistemas que no produzcan segregación del hormigón. La distribución manual se</p>					
---	--	--	--	--	--

<p>realiza con palas de punta cuadrada o esparcidores para evitar la segregación del hormigón. Para la nivelación del hormigón, se utiliza una cercha vibradora que se desplaza apoyada sobre los moldes u otro sistema que se apoye en maestras o guías de hormigón fresco ubicadas entre moldajes y previamente preparadas para nivelar y compactar. Una vez nivelado el hormigón se aplicará membrana de curado.</p> <p>La ejecución de este trabajo se estima en 8 meses en total, considerando el desarrollo de ingeniería y licitación de las obras, y para ello se requerirá una dotación de 12 trabajadores en horario diurno.</p> <p>Para las excavaciones y transporte de excedente a botadero se utilizará una motoniveladora, un cargador frontal y dos camiones tolva por un período de 2 meses. Además, se usará rodillo compactador para la compactación de la base.</p> <p>Durante la ejecución de la obra se mantendrá humectación constante del área a intervenir para evitar la polución.</p> <p>La naturaleza de la obra no requiere otros insumos además del suministro del hormigón premezclado. Los únicos</p>					
---	--	--	--	--	--

	residuos que se generarán serán de carácter domiciliario, los que se manejarán conforme a la normativa ambiental aplicable a la Planta INACESA.					
10	<b>Acción</b>	Desde la notificación de la aprobación del PdC y durante toda su vigencia.	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 conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	<b>Reporte de avance</b>	0	<b>Impedimentos</b>
	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N° 166/2018.			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 conserva el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.		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.
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte Final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Dentro del plazo, y según la frecuencia establecida en la Resolución que aprueba el PdC, se accederá al SPDC 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			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 conserva el comprobante electrónico		Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar

	medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas.			generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.	los documentos en el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la SMA.
--	--	--	--	--	--

### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

#### 3.1 REPORTE INICIAL

#### REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	15	<b>Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Reparación de la fisura detectada en el Acta de Inspección Ambiental de 27 de mayo de 2021, mediante el montaje de nuevas cubiertas en dicha instalación.

	2	Confinamiento de la caliza que se encuentra fuera de la tolva de recepción y del galpón de almacenamiento de calizas de la Planta de Cal, mediante la cobertura de aproximadamente 3.000 m <sup>2</sup> de este material, con una cubierta de lona, en forma transitoria, hasta la implementación de la solución definitiva de la Acción N° 3.
	3	Recuperación de la caliza acopiada fuera de la tolva de recepción y del galpón de almacenamiento de la Planta de Cal, para su uso en el proceso de calcinación.
	4	Cobertura de los acopios de caliza fina de alta ley en el sector contiguo a la nave de Prehomogenización de la Planta de Cemento, mediante el uso de lonas.
	5	Cobertura de las pilas de almacenamiento de yeso en la Planta de Cemento, mediante el uso de lonas.

### 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

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	<b>Semanal</b>		<b>A partir de la notificación de aprobación del Programa.</b> <b>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.</b>
	<b>Bimensual (quincenal)</b>		
	<b>Mensual</b>		
	<b>Bimestral</b>	X	
	<b>Trimestral</b>		
	<b>Semestral</b>		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	
	2	Confinamiento de la caliza que se encuentra fuera de la tolva de recepción y del galpón de almacenamiento de calizas de la Planta de Cal, mediante la cobertura de aproximadamente 3.000 m <sup>2</sup> de este material, con una cubierta de lona, en forma transitoria, hasta la implementación de la solución definitiva de la Acción N° 3.	
	3	Recuperación de la caliza acopiada fuera de la tolva de recepción y del galpón de almacenamiento de la Planta de Cal, para su uso en el proceso de calcinación.	
	4	Cobertura de los acopios de caliza fina de alta ley en el sector contiguo a la nave de Prehomogenización de la Planta de Cemento, mediante el uso de lonas.	
	5	Cobertura de las pilas de almacenamiento de yeso en la Planta de Cemento, mediante el uso de lonas.	

	6	Elaboración de un Protocolo de control de emisiones en el manejo de materias primas recepcionadas y almacenadas en la Planta INACESA.
	7	Realización de capacitaciones al personal de la Planta INACESA que se desempeña en el manejo de materias primas.
	8	Instalación de señalética en las áreas de recepción y acopio de materias primas en las Plantas de Cal y de Cemento de la Planta INACESA.
	9	Mejoramiento de caminos internos de la Planta de Cal, a través de la pavimentación de aproximadamente 600 metros lineales de caminos de 7 metros de ancho.
<b>3.3 REPORTE FINAL</b>		
<b>REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.</b>		
<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	20	<b>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b>	2	Confinamiento de la caliza que se encuentra fuera de la tolva de recepción y del galpón de almacenamiento de calizas de la Planta de Cal, mediante la cobertura de aproximadamente 3.000 m <sup>2</sup> de este material, con una cubierta de lona, en forma transitoria, hasta la implementación de la solución definitiva de la Acción N° 3.
	3	Recuperación de la caliza acopiada fuera de la tolva de recepción y del galpón de almacenamiento de la Planta de Cal, para su uso en el proceso de calcinación.
	4	Cobertura de los acopios de caliza fina de alta ley en el sector contiguo a la nave de Prehomogenización de la Planta de Cemento, mediante el uso de lonas.
	5	Cobertura de las pilas de almacenamiento de yeso en la Planta de Cemento, mediante el uso de lonas.
	6	Elaboración de un Protocolo de control de emisiones en el manejo de materias primas recepcionadas y almacenadas en la Planta INACESA.
	7	Realización de capacitaciones al personal de la Planta INACESA que se desempeña en el manejo de materias primas.
	8	Instalación de señalética en las áreas de recepción y acopio de materias primas en las Plantas de Cal y de Cemento de la Planta INACESA.
	9	Mejoramiento de caminos internos de la Planta de Cal, a través de la pavimentación de aproximadamente 600 metros lineales de caminos de 7 metros de ancho.

4. CRONOGRAMA									
EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses		X	En Semanas					
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
ENTREGA REPORTES	En Meses		X	En Semanas					
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	
Reporte inicial									
Reportes de avance									
Reporte Final									

**POR TANTO**, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 42 y 49 de la LOSMA y los artículos 6 y siguientes del Reglamento, y sin perjuicio de reiterar la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de PdC.

**SOLICITO A UD.**, tener por presentado y aprobar el presente PdC, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción y, en definitiva, tras su ejecución satisfactoria, poner término al mismo.

**PRIMER OTROSÍ:** Solicito a Ud. tenga por acompañados a esta presentación, los siguientes anexos:

1. Anexo 1: "Estudio para la determinación de efectos Procedimiento Rol D-104-2024".
2. Anexo 2: Respaldos de la ejecución de la Acción N° 1 (fotografías y respaldos contables).
3. Anexo 3: Respaldos de la ejecución de la Acción N° 2 (fotografías y respaldos contables).
4. Anexo 4: Contrato marco de servicio de movimiento de materiales y otros servicios de apoyo entre CBB e Ingeniería y Construcción Rivera y Castañón Ltda.
5. Anexo 5: Respaldos de la ejecución de la Acción N° 4 (fotografías y respaldos contables).
6. Anexo 6: Respaldos de la ejecución de la Acción N° 5 (fotografías).
7. Anexo 7: Cotización de suministro de señalética (Acción N° 8).

Los Anexos citados se encuentran disponibles en el siguiente enlace:

[REDACTED]

En tanto, la responsable de la información corresponde a Teresita Chubretovic Arnaiz, teléfono [REDACTED] correo electrónico [REDACTED]

**SEGUNDO OTROSÍ:** Al amparo del artículo 21, N° 2, de la Ley N° 20.285, Sobre Acceso a la Información Pública, vengo a solicitar a Ud. la reserva de la información relativa a los respaldos contables contenidos en los Anexos 2, 3, 5 y 7 (cotizaciones, órdenes de compra y facturas), así como del Contrato acompañado en el Anexo 4, conforme a los antecedentes de hecho y de Derecho que se exponen a continuación:

1. En primer lugar, cabe señalar que el inciso segundo del artículo 8° de la Constitución Política de la República establece el principio de transparencia y publicidad de los actos y

resoluciones de los órganos del Estado, sus fundamentos y procedimientos, indicando que sólo una ley de quórum calificado podrá establecer la reserva o secreto de aquellos.

2. Luego, el inciso segundo del artículo 13 de la Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado prescribe que *“la función pública se ejercerá con transparencia, de manera que permita y promueva el conocimiento de los procedimientos, contenidos y fundamentos de las decisiones que se adopten en ejercicio de ella”*. Por otro lado, el inciso segundo del artículo 16 de la Ley N° 19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado complementa que *“en consecuencia, salvo las excepciones establecidas en la Ley de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado y en otras disposiciones legales aprobadas con quórum calificado, son públicos los actos y resoluciones de los órganos de la Administración del Estado, así como sus fundamentos y documentos en que éstos se contengan, y los procedimientos que utilicen en su elaboración o dictación”*.

3. A su vez, el principio de transparencia y publicidad de los actos y resoluciones de los órganos del Estado, es desarrollado en forma más extensa por la Ley de Transparencia, la cual señala en su artículo 5, inciso primero, que *“en virtud del principio de transparencia de la función pública, los actos y resoluciones de los órganos de la Administración del Estado, sus fundamentos, los documentos que les sirvan de sustento o complemento directo y esencial, y los procedimientos que se utilicen para su dictación, son públicos, salvo las excepciones que establece esta ley y las previstas en otras leyes de quórum calificado”*.

4. Al respecto, el principio de transparencia también tiene reflejo en la legislación ambiental, en específico en el artículo 31 bis de la Ley N° 19.300, el cual señala que *“toda persona tiene derecho a acceder a la información de carácter ambiental que se encuentra en poder de la Administración, de conformidad a lo señalado en la Constitución Política de la República y en la ley N° 20.285, sobre Acceso a la Información Pública”*. Por su parte, en los artículos 31 a 34 de la LOSMA se regula el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (**“SNIFA”**), el cual busca hacer efectivo el mandato constitucional y legal asociado con el acceso a la información ambiental. En particular, el artículo 31 recién mencionado, indica en su letra c) que dentro de la información que debe publicarse en el SNIFA, se encuentran precisamente *“los procesos sancionatorios incoados respecto de cada actividad, proyecto y sujeto fiscalizado y sus resultados”*.

5. Sin embargo, el principio de transparencia tiene límites. Al efecto, el artículo 21 de la Ley N° 20.285 indica cuáles son las causales de reserva en las que se puede amparar un organismo de la Administración del Estado para denegar total o parcialmente la entrega de información de carácter público. En particular, en el presente caso aplica la indicada en el numeral 2°, del artículo 21, de la Ley N° 20.285.

6. Sobre dicha causal, el Consejo para la Transparencia ha desarrollado criterios, con respecto a la causal en comento, que permiten entender cuándo se produce una afectación a los derechos patrimoniales que busca proteger, debiendo concurrir los siguientes requisitos de manera copulativa<sup>7</sup>:

a) Que la información requerida no sea generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza el tipo de información en cuestión;

b) Que la información sea objeto de razonables esfuerzos para mantener su secreto -vgr., que el antecedente presentado contenga una cláusula de confidencialidad o la información no esté publicada en sitios *web*-; y

c) Que el secreto o reserva de la información requerida proporcione a su poseedor una evidente mejora, avance o ventaja competitiva, o su publicidad pueda afectar significativamente el desenvolvimiento competitivo de su titular -por ejemplo, contratos específicos o cláusulas que escapen de contratos tipos, valores de insumos del giro del negocio, *know how*, derechos de propiedad industrial, etc.

7. En relación con lo anterior, el artículo 6° de la LOSMA, dispone *“siempre que los documentos y antecedentes no tengan el carácter de públicos, los funcionarios de la Superintendencia deberán guardar reserva de aquellos que conocieren en el ejercicio de sus funciones, relativos a los negocios de las personas sujetas a su fiscalización y deberán abstenerse de utilizarlos en beneficio propio o de terceros (...).”*

8. Por lo tanto, la LOSMA establece el deber funcionario de reserva de documentos y antecedentes *que no tengan el carácter de públicos*, sin especificar los criterios respecto de cuáles de dichos documentos o antecedentes concurre dicha condición.

9. Pues bien, CBB solicita la reserva de los siguientes documentos acompañados en los Anexos 2, 3, 4, 5 y 7 del Primer Otrosí, consistentes en:

- Anexo 2: Orden de compra y factura.
- Anexo 3: Cotización y Orden de compra.
- Anexo 4: Contrato marco de servicio de movimiento de materiales y otros servicios de apoyo entre CBB e Ingeniería y Construcción Rivera y Castañón Ltda.

---

<sup>7</sup> Consejo para la Transparencia, Decisión Amparo rol C363-2014, cons. 5°; rol C1362-2011, cons. 8° letra “b”.

- Anexo 5: Cotizaciones.
- Anexo 7: Cotización.

10. Los fundamentos de la solicitud son los siguientes: (i) En primer lugar, la documentación que se ha individualizado precedentemente, constituye antecedentes que sólo son conocidos por mi representada, y el emisor o receptor de tales documentos; y ninguna empresa está obligada a publicar o dar a conocer esta información; (ii) en segundo lugar, no es información que conste en un sistema público o que haya sido publicada por CBB, sino que es el producto de los lazos, relaciones y negociaciones de la empresa con terceros proveedores, que han creado estos procedimientos. De hecho, se trata de documentos que además hacen referencia a bienes y/o servicios adquiridos en forma particular por la empresa para la ejecución de parte de los compromisos que se encuentran en el Programa de Cumplimiento; (iii) en consecuencia, dado que la publicidad de esta información puede afectar la relación de la empresa con sus proveedores, CBB realiza constantes e importantes esfuerzos por mantener su reserva; y (iv) la publicidad de esta documentación puede afectar el desenvolvimiento competitivo de mi representada y sus proveedores de servicios. En efecto, su publicidad puede afectar la relación mi representada con los terceros con los que ha contratado estos bienes y/o servicios, por revelar los antecedentes precisos de los mismos y de las negociaciones que han sostenido, así como del acuerdo o trato comercial que mantienen, dentro de la esfera de su libertad.

11. En razón de lo señalado, se estima que la divulgación de los referidos documentos podría implicar revelar formas de funcionamiento propias de CBB con sus proveedores, siendo negociaciones privadas, que solo conocen las partes. Además, lo anterior podría interferir en la determinación de precios con otros proveedores, o bien en las negociaciones de los mismos proveedores con otras empresas.

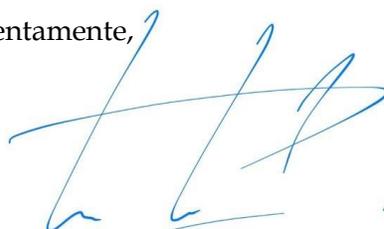
12. Por tanto, se cumplen los 3 criterios indicados por el Consejo Para La Transparencia, a saber: (i) la información no es generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza el tipo de información en cuestión (son protocolos y procedimiento con metodologías únicas); (ii) existen esfuerzos para para mantener su secreto y es información que no está publicada en sitios web; y, (iii) el secreto o reserva de la información requerida proporcione a su poseedor una evidente mejora, avance o ventaja competitiva, o su publicidad pueda afectar significativamente el desenvolvimiento competitivo de su titular porque revelan negociaciones propias de CBB.

13. Por último, de la reserva de la información que en específico se solicita, no se visualiza la afectación de terceros.

**TERCER OTROSÍ:** Téngase presente que mi personería para actuar en representación de Bío Bío Cementos S.A. consta en el Acta de Reducción Parcial de Sesión de Directorio de 2 de agosto de 2019, cuya copia se acompaña en el Anexo 9 de esta presentación.

**CUARTO OTROSÍ:** Conforme a lo señalado en el Resuelvo V de la Resolución Exenta N° 1/ Rol D-104-2024, de 27 de mayo de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, solicito a Ud. que las resoluciones que se emitan en lo sucesivo en este procedimiento sancionatorio Rol D-104-2024 sean notificadas a esta parte mediante correo electrónico a las siguientes direcciones: [REDACTED] [REDACTED]  
[REDACTED]

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Sebastián Polanco Neumann  
**pp. Bío Bío Cementos S.A.**