

Santiago, 19 de abril de 2018

Señora

Marie Claude Plumer B.

Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Fiscal Instructora Suplente: Estefanía Vásquez

Expediente: Rol D-070-2016

Unidad Fiscalizable: Planta Teno

Presente



Ref.: Cumple con lo dispuesto en Resolución Exenta N°6/Rol D-070-2016 de 9 de abril de 2018.

En representación de Bio Bio Cementos S.A. (BBC), según consta en poder acompañado al presente proceso sancionatorio, en señalar lo siguiente:

1. RE 6/2018 RESUELVE SOLICITUD QUE INDICA PRESENTADA POR BIO BIO CEMENTOS S.A., PLANTA TENO. Que por Resolución Exenta N°6 Rol D-070-2016 de fecha 9 de abril de 2018 la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) (RE 6/2018) resolvió en lo pertinente para esta presentación lo siguiente:

“I. SE TIENE POR PRESENTADAS E INCORPORADAS AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO LAS ACCIONES COMPLEMENTARIAS 5.3 Y 5.4 DEL OBJETIVO ESPECIFICO N°5, con las siguientes correcciones de oficio:

a) Respecto a la acción principal N°5.3:

- **Acción y meta:** “Elaborar y difundir procedimiento interno para la ejecución efectiva del mantenimiento cada 3000 hrs. de los equipos de las unidades generadoras N° 1 y 2.”
- **Forma de Implementación:** “El Procedimiento interno contendrá al menos lo siguiente:
 - i) Contenido del programa de cada mantención;
 - ii) Periodicidad de las mantenciones cada 3.000 hrs;
 - iii) Encargado de las revisiones y/o mantenciones de los equipos;
 - iv) Registros asociados a las mantenciones; Para su elaboración se tendrá como referencia el programa de mantenimiento elaborado por Hyundai;
 - v) Realizar recalibración de inyectores cada 1.000 hrs de funcionamiento;
 - vi) Realizar análisis de aceite cada 700 hrs. de servicio;
 - vii) Realizar rampa de generación establecidas en el manual.” Los puntos v, vi y vii se agregan en atención a las recomendaciones de TMS en su Reporte de Inspección de junio de 2017.
- **Plazo de ejecución:** “Dentro de 25 días hábiles siguientes a la notificación de la Resolución Exenta N°6/Rol D-070-2016.”
- **Modo de verificación:** “Informe que contendrá el procedimiento interno elaborado, que se entregará conjuntamente con el último reporte de avance del PdC (...)”
- **Costos estimados:** Señalar costos que involucre.

b) Respecto a la acción alternativa N°5.4:

- **Plazo de ejecución:** “Dentro de 25 días hábiles siguientes a la notificación de la Resolución Exenta N°6/Rol D-070-2016.”

“V. SEÑALAR que Bio Bio Cementos S.A. deberá presentar una nueva propuesta de modificación del PdC, mediante escrito conductor y en formato digital, incorporando las observaciones y antecedentes consignadas en el Resuelvo N°1 de la presente resolución, en el plazo de 3 días hábiles desde la notificación del presente acto administrativo. En el caso de no cumplir cabalmente y dentro del plazo señalado anteriormente, se rechazará la solicitud de modificación.”

2. NOTIFICACION DE RE 6/2018 Y PLAZO PARA PRESENTACION DE LO ORDENADO. Considerando que se presume que BBC fue notificado por carta certificada (se acompaña copia de sobre en Anexo 1) de la RE N°6/2018 el 17 de abril de 2018, el plazo para la presentación de lo ordenado en el Resuelvo I y V de la RE 6/2018 vence el 20 de abril de 2018.

3. NUEVA PROPUESTA DE MODIFICACION DE PdC. Que en cumplimiento de lo dispuesto en el Resuelvo I y V de la RE 6/2018 vengo en presentar la nueva propuesta de modificación del PdC que se contiene en el PdC que se adjunta a esta carta.


La nueva propuesta que se adjunta incorpora las correcciones de oficio efectuadas en el Resuelvo I de la RE 6/2018 por la SMA señaladas en el N°1 de esta presentación, a la acción principal N°5.3 y acción alternativa N°5.4

Respecto a lo solicitado en el Resuelvo I, letra b) de la RE 6/2018 en cuanto a señalar los costos estimados para la acción principal 5.3 y como ha señalado BBC en la presentación de 26 de marzo de 2018, el costo es de \$0. Lo anterior, debido a que se trata de una Acción que se ejecutará con personal propio de BBC y que por lo tanto, para ella no existe ningún costo que se le pueda asociar.

4. ADJUNTA PdC CON AJUSTES. Dada las correcciones efectuadas de oficio al PdC por el SMA en la RE 6/2018, se adjunta en formato físico y digital nuevo texto de Programa de Cumplimiento, del Plan de Seguimiento del Plan de Acciones y Metas y del Cronograma (al respecto, ver Anexo 2), que incluye las correcciones señaladas. En particular, se efectuaron correcciones a la acción principal 5.3 por ejecutar y a la acción alternativa 5.4 y al Cronograma del PdC.

5. LO SOLICITADO. En mérito de lo expuesto precedentemente, reunión sostenida con la SMA el 9 de febrero de 2018, carta presentada por BBC el 15 de febrero de 2018 en esta Causa, RE 5/2018, carta presentada por BBC el 16 de marzo de 2018, RE 6/2018 y demás normas aplicables, solicito a Usted **tener por presentada una nueva propuesta de modificación del PdC**, mediante escrito conductor y en formato físico y digital, que incorpora las correcciones efectuadas de oficio al PdC por el SMA en la RE 6/2018, en el plazo de 3 días hábiles desde la notificación del presente acto administrativo.

Saluda atentamente a usted,



Marcela Paz Fernández Rojas

Abogado

Bío Bío Cementos S.A.

SEÑOR
REP. LEGAL DE BIO BIO CEMENTOS S.A. (PTA TENO)
BARROS ERRAZURIZ N°1968
PROVIDENCIA, REG. METROPOLITANA
ROL D-070-2016 RESOL N°6
EXP. 7279

2



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

IDENTIFICADOR DEL HECHO			
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No implementación de barrera arbórea en el sector de La Laguna, para mitigar impacto de ruido.		
NORMATIVA PERTINENTE	RCA 485/1996, Considerando 3.8 *En relación al Plan de Mitigación respecto al parámetro de ruido, cuyo efecto se reflejará por el aumento de la frecuencia del número de vehículos que transitan por la ruta J-25, Cementos Bio-Bio instalará barreras arbóreas en el sector de La Laguna, para mitigar dicho impacto*.		
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción. (ver anexo 1).		

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó

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

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexo si es necesario) Acción y Meta	(fechas precisas de inicio para acciones y fechas y fecha estimada para la (s) acción (s) a (s) llevarse a cabo)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reporte de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)
	Forma de implementación			Reporte Inicial Reporte de Avance Reporte Final	
					IMPEDIMENTOS EVENTUALES
					(Indicar la acción que se ejecutará o su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
					Impedimentos
					Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexo si es necesario) Acción y Meta	(a partir de la modificación de la aprobación del Programa)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)
				Reporte de Avance	
					IMPEDIMENTOS EVENTUALES
					(se debe indicar la acción que se ejecutará o su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
					Impedimentos

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE ELECCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
1.1	<p>Implementación de barrera arborea en el sector de La Laguna.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Realizar levantamiento de información en los 1,5 km de la ruta J-25 en el sector de La Laguna, que incluya el dimensionamiento de la franja de terreno disponible, el tipo y número de individuos necesarios y posibles de plantar, los requerimientos para acondicionar el terreno, las eventuales restricciones físicas y/o jurídicas para evaluar la viabilidad de la acción. El levantamiento será realizado por una empresa del rubro forestal y/o agronómico con experiencia mínima de 5 años en trabajos de forestación, evaluados en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Posteriormente se realizará la plantación considerando las condiciones que el levantamiento arroje.</p>	<p>Para el levantamiento de información, 2 meses, para la plantación de la barrera, 12 meses.</p>	<p>Informe del levantamiento y posteriormente, barrera arborea plantada.</p>	<p>Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizados todos los objetivos del PDC. Este informe incluirá registros fotográficos fechados y georreferenciados (coordenadas UTM, Datum WGS 84), una vez que se haya concluido la ejecución de la acción; además de las facturas y/o guías de despacho que acrediten los gastos realizados e informe del Ingeniero Forestal a cargo del trabajo con detalle de las labores realizadas.</p>	<p>Informe a la SMA del levantamiento, que se entregará 5 días hábiles después de finalizada la actividad desarrollada dentro de los 60 días hábiles, contados desde la aprobación del PDC, junto al curriculum de la empresa y profesional asesor.</p> <p>Informe cada dos meses del avance de plantación de barrera arborea, que se entregará a la SMA 5 días hábiles después de cumplido cada bimestre, hasta terminar esta actividad.</p> <p>Los informes incluirán registros fotográficos fechados y georreferenciados (coordenadas UTM, Datum WGS 84), de los avances de la actividad, además de las facturas y/o guías de despacho que acrediten los gastos realizados e informe del Ingeniero Forestal a cargo del trabajo con detalle de las labores realizadas.</p>	<p>30.000</p>
1.2	<p>Acción y Meta</p> <p>Elaborar, presentar y obtener respuesta de consulta de pertinencia de ingreso al SEIA al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región del Maule, consultando si la modificación de la medida contenida en la RCA de implementar una barrera arborea en la Ruta J-25 entre los kilómetros 17 y 18,5 del sector de La Laguna, por la de restringir, en el mismo sector, la velocidad de los camiones que transportan materia prima desde el Yacimiento Del Hierro a la Planta de Comento de Teno y viceversa en un 20%, que corresponde a un máximo de 40 km/hr, es un cambio de consideración del proyecto que justifique su entrada al SEIA como modificación al mismo.</p>	<p>6 meses, a contar del término del levantamiento detallado en acción 1.1</p>	<p>Resolución que se pronuncia sobre consulta de pertinencia en el SEA Región del Maule</p>	<p>Informe bimestral que incluirá la verificación en sitio Institucional del SEA sobre estado de avance de la presentación de consulta de pertinencia mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Informe bimestral que incluirá la verificación en sitio Institucional del SEA sobre estado de avance de la presentación de consulta de pertinencia mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central, salvo que en un plazo inferior al bimestre se resuelva la pertinencia por el SEA, en cuyo caso se informará en un plazo de 5 días posterior a la notificación del SEA.</p>	<p>Presentación a la SMA de documento de consulta de pertinencia donde conste que se ha ingresado al SEA la consulta mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Informe bimestral que incluirá la verificación en sitio Institucional del SEA sobre estado de avance de la presentación de consulta de pertinencia mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central, salvo que en un plazo inferior al bimestre se resuelva la pertinencia por el SEA, en cuyo caso se informará en un plazo de 5 días posterior a la notificación del SEA.</p>	<p>4.000</p>
2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS	<p>Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.</p>	<p>Acción y Meta</p>	<p>Acción y plazo de envío en caso de ocurrencia</p>	<p>Impedimentos</p>	<p>Que por dilaciones administrativas, el SEA no resuelva la consulta dentro del plazo.</p> <p>Que el SEA Región del Maule resuelva que la consulta de pertinencia asociada al proyecto constituye un cambio de consideración, que debe ingresar al SEIA.</p>	<p>En los casos que se cumpla con uno o más de estos impedimentos se informará de ellos, en Informe del Levantamiento, que se entregará 5 días hábiles después de finalizada la actividad desarrollada dentro de los 60 días, contados desde la aprobación del PDC, el cual se enviará a la SMA a través de presentación formal en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>En los casos que se cumpla con uno o más de estos impedimentos, no se podrán plantar los árboles en esos sectores con impedimento, y se ejecutará la acción 1.3.</p>

<p>1.3</p> <p>Velocidad máxima de circulación de 40 km/hr de los camiones que transportan materia prima desde el Yacimiento Del Fierro a la Planta de Cemento de Teno en el tramo de 1,5 km (en ambos sentidos) en la Ruta J-25 entre los kilómetros 17 y 18.5 del sector La Laguna.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Restringir la velocidad máxima de circulación de los camiones que transportan materia prima desde el Yacimiento Del Fierro a la Planta de Cemento de Teno desde los 50 km/hr de limitación actual a un máximo de 40 km/hr (20% de reducción) en el tramo de 1,5 km (en ambos sentidos) en la Ruta J-25 entre los kilómetros 17 y 18.5 del sector La Laguna.</p> <p>La restricción será programada en sistema GPS.</p>	<p>1.1</p> <p>1 mes</p> <p>Restricción de velocidad implementada en sistema GPS de los camiones que realizan este transporte, en el tramo entre los kilómetros 17 y 18.5 de la Ruta J-25 del sector La Laguna.</p> <p>Reporte Final</p> <p>Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central a de partes de la SMA.</p> <p>El informe incluirá los registros de GPS de los camiones en el tramo de velocidad restringida.</p> <p>Reporte de Avance</p> <p>Informe bimestral de la actividad, que se informará en un plazo de 5 días hábiles después de cumplido cada bimestre mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>El informe incluirá el estado de avance de la elaboración del EIA o DIA, o del estado del proceso de evaluación ambiental, según corresponda.</p> <p>Vencido el plazo de elaboración e ingreso del EIA o DIA, según corresponda, se informará dentro de los 5 días hábiles siguientes al ingreso del mismo al SEA, mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p>	<p>20.000</p>
<p>1.4</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Elaborar, ingresar y obtener aprobación en el SEA de la Región del Maule del Estudio (EIA) o la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), según proceda, respecto de la modificación de la medida contenida en la RCA de implementar una barrera arbórea en el sector de La Laguna, por una medida alternativa para mitigación de ruido, por ejemplo la de restringir a un máximo de 40 km/hr, la velocidad de los camiones que transportan materia prima desde el Yacimiento Del Fierro a la Planta de Cemento de Teno y viceversa.</p>	<p>1.2</p> <p>10 meses para elaborar e ingresar una EIA y 6 meses para elaborar e ingresar una DIA, según corresponda.</p> <p>Para la evaluación ambiental se estará a los plazos de evaluación de impacto ambiental de los EIA, de 120 días hábiles y de DIA (60 días hábiles) consignados en la Ley 19.300 y en el DS 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el reglamento del SEA.</p> <p>Ver Nota 1 al pie de página</p> <p>EIA o DIA elaborado y presentado, según corresponda, al SEA Región del Maule.</p> <p>Aprobación de Impacto Ambiental del EIA o DIA, según corresponda, por el SEA de la Región del Maule.</p>	<p>20.000</p> <p>Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Se acompañarán comprobantes de gastos en que efectivamente se incurrió para la ejecución de esta acción.</p>

Note 1

Esto, sin perjuicio de requerirse de un mayor plazo para la ejecución de la acción debido a la suspensión o ampliación de los plazos decretados por el SEA para la evaluación del EIA o de la DIA.

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO

II

En el Horno de Clinker, las emisiones de NOx están por sobre 300 kg/h en los periodos correspondientes al primer y segundo semestre de 2014, 2015, y segundo semestre de 2016; y las emisiones de SO2 están por sobre 50 mg/m3N en los periodos correspondientes al segundo semestre de 2013, primer semestre de 2014 y segundo semestre 2015.

NORMATIVA PERTINENTE

RCA N° 239/2002 de la COREMA Región del Maule (RCA 239/2002). Considerando 4.1. Emisiones Atmosféricas
 "Durante la etapa de operación del proyecto se generarán emisiones atmosféricas, tales como: (L)
 4.1.2 Emisiones de Óxidos de Nitrógeno (NOx): Las emisiones de óxidos de nitrógenos están relacionadas con la oxidación del nitrógeno contenido en el combustible y a la fijación térmica del nitrógeno presente en el aire de combustión, este último, efecto mucho más relevante que el primero. Esta fijación térmica depende de la temperatura de combustión que ocurre en el proceso, factor que no varía con el uso de diferentes combustibles. La emisión de NOx no superará los 300 kg/h, valor máximo estimado para una mezcla de 40% de C.A.L. con 60% de fuel Oil. En consecuencia, las emisiones de NOx al quemador coque de petróleo no se verán modificadas respecto de la condición actual."
 RCA N° 239/2002. Considerando 8.3.3. Restricciones en Emisiones a la atmósfera
 "Las emisiones de SO2 no podrán exceder de 50 mg/m3M en su promedio diario cuando se esté utilizando un combustible alternativo. En el evento que se demuestre que la superación de este nivel no es causada por el combustible, de acuerdo a lo establecido en el punto 8.2.1 de la Resolución Exenta N°047/2001 de abril 27 del 2001 de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, este límite no es aplicable."
 RCA N° 239/2002. Considerando 8.4. Monitoreo de Emisiones
 "8.4.2. gases: Para efectos de monitoreo de gases, también se realizará un muestreo de gases en forma semestral, junto con el muestreo isotrópico, donde se medirá la emisión de NOx, SO2, CO y COV."

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mejoras detalladas en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>
2.1	<p>Acción y Meta</p> <p>Realizar mejoras en el horno que contribuyan a mejorar operatividad del mismo.</p> <p>Forma de implementación:</p> <p>Se han introducido mejoras en las instalaciones del horno que han contribuido a mejorar operatividad del horno y sus niveles de emisión de NOx siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se realizó mantenimiento a los dosificadores de carbón pulverizado del calcinador y quemador principal, para regularizar estabilidad operacional del equipo. -Se reemplazó un dosificador de carbón por una unidad nueva para un mejor control de la cantidad de carbón pulverizado alimentado al quemador principal del horno. -Se cambió sección de llegada del aire terciario al calcinador para mejorar eficiencia de combustión en su interior. 	Marzo a Junio del año 2015	Se han realizado mejoras en el Horno de Clinker y estas tienen por efecto una disminución en la tasa de emisión de Nox y SO2.	Reporte Inicial Informes de mediciones oficiales de NOx y SO2 desde el año 2014 a la fecha y cuadro resumen de resultados obtenidos. En forma adicional, se aportará las órdenes de compra y órdenes de trabajo de los servicios de mantenimiento y reemplazo de dosificadores, y del cambio de sección de llegada del aire terciario al calcinador. Ver Nota 2 al pie de página	34.500

Nota 2

Cabe señalar que para este caso Bio Blo Cementos S.A no cuenta con órdenes de compra y órdenes de trabajo por separado. El orden de trabajo está contenida en el orden de compra, en la cual se detallan los trabajos realizados. En consecuencia -en estos casos- las órdenes de compra (que contienen las órdenes de trabajo) corresponden a los medios de verificación que se presentarán.

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 <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mejoras detalladas en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fechas precisas de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	<p>Acción y Meta</p> <p>Implementar posibles mejoras en la operación del quemador principal del horno, tendientes a reducir la emisión de NOx asociada a ese equipo.</p> <p>Forma de implementación</p>			Reporte Inicial Orden de trabajo contenida en la Orden de Compra al especialista, para revisión del quemador principal del horno de Clinker, y Curriculum del personal contratado que de cuenta de las competencias técnicas para realizar el trabajo. Ver Nota 3 al pie de página Reporte de Avance		<p>(Indicar la acción que se ejecutará o su identificador -en caso de activarse una acción paralela-, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)</p> <p>Impedimentos</p> <p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>

<p>2.2</p>	<p>Contratación de especialista para realizar revisión exhaustiva del quemador principal del horno de clínker, a realizar en la próxima mantención del mismo en parada programada del Horno, programada para el mes de enero de 2017, para detectar eventuales anomalías y proceder a materializar las acciones que el especialista defina.</p>	<p>8 meses desde el 8/01/2017</p>	<p>Informe de la revisión realizada, anomalías detectadas y correcciones realizadas</p>	<p>Informe de avance bimestral del trabajo realizado por especialista, con el detalle de acciones que él haya identificado y demostración de haber realizado las correcciones en el quemador, que se entregará 5 días hábiles después de cumplido cada bimestre mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Los informes incluirán fotografías, georreferenciadas y fechadas de las modificaciones efectuadas en el caso que procedieren, facturas y/o guías de despacho que acrediten el trabajo realizado.</p> <p>Respecto del informe del especialista, este incluirá la condición del quemador al momento de su inspección y posteriormento, sus recomendaciones de mejora.</p>	<p>8.000</p>
<p>Reporte Final</p>		<p>Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p>		<p>En este informe se incluirá copias de facturas y/o guías de despacho que acrediten la contratación del especialista y el informe realizado por él, que incluirá detalles de la revisión realizada, anomalías detectadas y propuestas de correcciones a realizar, además del detalle de correcciones efectivamente realizadas reflejadas en facturas y/o guías de despacho de la empresa que las haya realizado.</p>	

Nota 3 Cabe señalar que para este caso Bio Cementos S.A no cuenta con orden de compra y orden de trabajo por separado. La orden de trabajo está contenida en el orden de compra, en la cual se detallan los trabajos realizados. En consecuencia -en este caso- la orden de compra (que contiene el orden de trabajo) corresponde al medio de verificación que se presentará.

<p>2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa</p>						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE ELECCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
<p>Acción y Meta</p>	<p>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</p>	<p>(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)</p>	<p>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</p>	<p>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final, respectivamente)</p>	<p>(en miles de \$)</p>	<p>(se debe indicar la acción que se ejecutará o su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del Impedimento)</p>
<p>Aumentar la periodicidad de los monitores de NOx durante un año de manera de verificar el cumplimiento de las emisiones.</p>	<p>Forma de Implementación</p>	<p>Reporte de Avance</p>	<p>Informe de avances de monitores planificados y reporte de sus resultados, que se entregará 5 días hábiles después de cumplido cada bimestre mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p>	<p>Reporte Final</p>	<p>Impedimentos</p> <p>Detención no programada del horno que impida realizar las mediciones, lo cual se respaldará mediante informe de falla interno.</p> <p>En el caso que no se pueda reprogramar dicha medición para el trimestre, se programarán 2 mediciones en el trimestre siguiente con un desfase mínimo de 20 días corridos entre ellas.</p>	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>

2.3	Doce meses	Monitores trimestrales de medición de NOx realizados.	10.500	Dentro de los 10 primeros días hábiles de tomado conocimiento del impedimento se informará mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Junto al impedimento informado, se acompañarán los antecedentes, tales como un informe de detención no programada, que lo justifiquen.	
<p>Aumentar la periodicidad de medición de NOx en chimenea del horno desde semestral a trimestral durante un año, para verificar que emisión de NOx no supera los 300 kg/hr, de acuerdo a ICA 239/2002.</p> <p>A través del portal web de la SMA se remitirán los informes de los resultados dando cumplimiento a lo dispuesto en la Res. Exenta SMA 37/2013, para los monitores realizados por laboratorio acreditado, y a la Res. Ex. N°200/2016 de fecha 9 de marzo de 2016, para los monitores realizados por ETFA's (a partir del 01 de octubre de 2016); y a la Resolución Exenta SMA 223/2015, de fecha 26 de marzo de 2015, que dicta Instrucciones Generales sobre la Elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, los Informes de Seguimiento Ambiental y la Remisión de Información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.</p>	<p>Acción y Meta</p>	<p>Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>En este informe se incluirá copias de facturas y/o guías de despacho que acrediten la realización de los monitores comprometidos y las copias de cada informe realizado por el Laboratorio que haya realizado las mediciones en chimenea.</p>	<p>Reporte de Avance</p> <p>Informe cada dos meses del avance de la actividad, que se entregará 5 días hábiles después de cumplido cada bimestre mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Cada informe indicará resultados del monitoreo realizado y detalle del balance de SO2 del sistema, orientado a determinar incidencia de materias primas y de cada combustible en las emisiones de SO2 por la chimenea del horno.</p> <p>Se incluirá informe del Laboratorio que realizó cada monitoreo.</p> <p>Informe incorporará la siguiente información: - Información general de la actividad. - Avances realizados en el periodo. - Resultados de mediciones y balance. - Conclusiones.</p>	<p>Impedimento</p> <p>Que no se cuente con suficiente CAL para realizar los monitoreos comparativos, en cuyo caso se propondrá un nuevo plazo de esta actividad a la SMA, que permita su cumplimiento.</p> <p>Detención no programada del horno que impida la realización de las mediciones en las techas planificadas, lo cual se respaldará mediante informe de falla interno y, en cuyo caso se propondrá un nuevo plazo de esta actividad a la SMA, que permita su cumplimiento.</p>	
<p>2.4</p>	<p>Seis meses a contar de abril del 2017.</p>	<p>Monitores y balances de SO2 realizados.</p> <p>Utilización de CAL con S<1% mientras no se acredite que la emisión de SO2 es independiente del uso de CAL.</p>	<p>10.500</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>En este informe se incluirá copias de facturas y/o guías de despacho que acrediten la contratación del Laboratorio para realizar cada monitoreo e informes realizados, que incluyan detalles del trabajo realizado y resultados de las mediciones de SO2, además de los balances de SO2 del sistema y las conclusiones del impacto del CAL en las emisiones de SO2.</p>	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p> <p>Dentro de los 10 primeros días hábiles de tomado conocimiento del impedimento se informará mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>Junto al impedimento informado, se acompañarán los antecedentes que lo justifiquen.</p> <p>Se propondrá una nueva fecha para la realización de la acción postergada.</p>	
<p>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.</p>		<p>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</p> <p>(datos antecedentes e variables que se utilizarán para valorar, ponderar e cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</p>	<p>PLAZO DE EJECUCIÓN</p> <p>(a partir de la ocurrencia del Impedimento)</p>	<p>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</p> <p>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</p>	<p>COSTOS ESTIMADOS</p> <p>(en miles de \$)</p>
<p>N° IDENTIFICADOR:</p>		<p>Acción y Meta</p>	<p>Reporte de Avance</p>	<p>Reporte Final</p>	<p>Reporte Final</p>

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

NORMATIVA PERTINENTE

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó

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 predefinidas de inicio y fin)	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 \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	Acción y Meta			Reporte Inicial		
	Forma de implementación					

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 PLAZO DE EJECUCIÓN (fechas predefinidas de inicio para acciones ya iniciadas y fechas estimadas para las próximas a iniciarse)	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, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (Indicar la acción que se ejecutará o su identificación en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte Inicial Reporte de Avance Reporte Final		Impedimentos Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Forma de implementación					

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 (a partir de la modificación de la aprobación del Programa)	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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (Indicar la acción que se ejecutará o su identificación en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte de Avance		Impedimentos

III

No suspender la alimentación del combustible alternativo líquido, reemplazándolo por un combustible tradicional, habiéndose constatado emisiones de SOx por sobre 50 mg/m3N, en su promedio diario, en los periodos correspondientes al primer y segundo semestre de 2013, primer semestre de 2014 y segundo semestre 2015.

Res. Ex. N° 47/2001, Considerando 8.2

*8.2.1 Óxidos de azufre (SOx), según las siguientes especificaciones:

a) Se permite un máximo de un 3% de contenido de azufre en el combustible de sustitución líquido, siempre y cuando las emisiones no excedan de 50 mg/m3N, en su promedio diario, calculado como el promedio móvil de 24 horas.

En caso que el promedio móvil de 24 horas de las emisiones de la chimenea del horno de industria Nacional de Cemento S.A., sobrepasen las concentraciones indicadas en el párrafo anterior, y con el objeto de verificar si el aumento de emisiones proviene de la combustión o del cambio de composición de la materia prima, el titular deberá realizar las siguientes acciones:

- Notificará de hecho al Servicio de Salud Región del Maule;
- Suspenderá la alimentación del combustible alternativo en uso, reemplazándolo por un combustible tradicional.*

A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción.

4.1	Cambio completo de mangas del filtro de mangas del molino de cemento 2, para mejorar capacidad filtrante de la unidad, con el objeto de asegurar la garantía del fabricante de 20 mg/m3N. Escala de implementación:	Acción iniciada el 02-11-2016 y terminada el 22-12-2016.	Cambio completo de mangas del filtro de mangas del molino de cemento 2, asegurando una emisión de 20 mg/m3N.	Resumen trabajo realizado, a entregar a la SMA 10 días hábiles después de la notificación de aprobación del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Informe incluirá copias de ordenes de compra y/o facturas de mangas adquiridas y del trabajo de instalación realizado.	30.000	
2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciará antes de la aprobación del Programa						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisa de inicio para acciones ya iniciadas y utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas (definidas))	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas (definidas))	(a informar en Reporte de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar la acción que se ejecutará o su identificación, en caso de archivar una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte Inicial		Impedimentos
	Forma de implementación			Reporte de Avance		Acción y plazo de envío en caso de ocurrencia
				Reporte Final		

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas (definidas))	(a informar en Reporte de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(se debe indicar la acción que se ejecutará o su identificación, en caso de archivar una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte de Avance		Impedimentos
	Forma de implementación			Reporte de Avance		
	Optimizar programa de mantenimiento del filtro de mangas del molino 2 de cemento para asegurar cumplimiento de emisión de MP de máximo 1,17 kg/hr.	Inspecciones en Marzo y Septiembre de 2017.	Programa de mantenimiento optimizado y ejecutado conforme.	Informe de avances del programa, que se entregará 5 días hábiles después de cumplido cada bimestre, mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. El primer Informe de avance incluirá texto del programa de mantenimiento optimizado.	10.000	
	Acción y Meta			Reporte Final		Acción y plazo de envío en caso de ocurrencia
	Forma de implementación			Reporte Final		
	Los refuerzos al programa de mantenimiento consistirán en: - Inspección cada 6 meses para detectar fugas en mangas. - Revisión cada 6 meses del sistema de limpieza de mangas. - Revisión cada 6 meses de apriete de pernos y soldaduras en cámara limpia de filtro.			Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. El informe incluirá copia de facturas y/o guías de despacho que acrediten la realización de los trabajos planificados en el programa de mantenimiento.		
	Acción y Meta			Reporte de Avance		Impedimentos
	Realizar medición semestral de MP en el molino de cemento 2 durante un año.			Informe de avance del programa de monitoreo, que se entregará 5 días hábiles después de cumplido cada bimestre mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Los resultados de los 2 monitoreos se reportarán en los informes bimestrales respectivos, una vez ejecutada la acción.		
	Forma de implementación			Reporte Final		Acción y plazo de envío en caso de ocurrencia

<p>Doce meses</p>	<p>Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. El informe incluirá copia de facturas y/o guías de despacho que acrediten la realización de los monitoreos realizados, junto a copias de los informes mismos con sus resultados y conclusiones.</p>	<p>2.300</p>	<p>Doce meses</p>	<p>Doce meses</p>
-------------------	---	--------------	-------------------	-------------------

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS				
Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.				
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(n° Identificado)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)
	Acción y Meta			Reporte de Avance
	Forma de implementación			Reporte final
				COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO

V

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

La emisión de MP en la Unidad Generadora N°1 está por sobre 5,76 kg/h, y las emisiones de NOx en las Unidades N° 1 y 2 están por sobre 71,28 kg/hr, en el periodo anual 2013.

Parámetro	Unidad	(...)	Unidad Generadora 1	Unidad Generadora 2	Total Emisiones
MP	(kg/h)	(...)	5,76	5,76	22,08
MP	(gr/s)	(...)	1,6	1,6	6,119
SO2	(kg/h)	(...)	100,08	100,08	225,99
SO2	(gr/s)	(...)	27,8	27,8	62,766
NOX	(kg/h)	(...)	71,28	71,28	142,56
NOX	(gr/s)	(...)	19,8	19,8	39,602
Max NOX	(gr/s) (...)	(...)			
Caudal Volumétrico Real Gases Chimenea	(m3N/h)	(...)	62.800,00		62.800,00

RCA N°72/2008, Considerando 7

Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el titular se ha comprometido voluntariamente a realizar mediciones isocinéticas de sus emisiones de material particulado, NOx y SO2 en la chimenea de salida de gases de Combustión del Sistema de Generadores con una frecuencia anual.

A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción.

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas previas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte inicial)	
	Acción y Meta			Reporte Inicial	
5.1	Mantenimiento anticipado de los equipos de las Unidades Generadoras: N°1 y N°2, esto es a las 22.000 hrs de operación, entre los meses de noviembre de 2013 y marzo de 2014. La mantenimiento habitual de los equipos se efectúa cada 3.000 hrs de operación, habiendo correspondido hacerlo a las 24.000 hrs. Forma de implementación:	Noviembre 2013 a Marzo 2014	Mantenimiento entre Nov/2013 y Mar/ 2014 realizada	Detalle de repuestos que HBS recomendó cambiar, detalle de repuestos comprados (factura y/o guías de despacho) y detalle de mantenimiento realizada entre	216.000

5.3	<p>Forma de Implementación</p> <p>El Procedimiento interno contendrá al menos lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Contenido del programa de cada mantención; ii) Periodicidad de las mantenciones cada 3.000 hrs; iii) Encargado de las revisiones y/o mantenciones de los equipos; iv) Registros asociados a las mantenciones; Para su elaboración se tendrá como referencia el programa de mantenimiento elaborado por Hyundai; v) Realizar recalibración de inyectores cada 1.000 hrs de funcionamiento; vi) Realizar análisis de aceite cada 700 hrs. de servicio; vii) Realizar rampa de generación establecidas en el manual. 	<p>Dentro de 25 días hábiles siguientes a la notificación de la Resolución Exenta N°6/Rel D-07D-2015.</p>	<p>Procedimiento interno desarrollado y difundido al personal de Equipos Generadores</p>	<p>Informe que contendrá el procedimiento interno elaborado, que se entregará conjuntamente con el último reporte de avance del PDC, mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>El Informe incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento interno, codificado, con firmas de: elaborador, revisor y aprobador. - Impresión de pantalla de la publicación del procedimiento en portal electrónico intranet. - Difusión a involucrados internos del procedimiento mediante firma de registro de entrega de información. <p>Reporte Final</p>	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>
-----	--	---	--	--	--

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 medir o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
5.4	<p>Acción y Meta</p> <p>Revisar preventivamente el estado de mantenimiento de los equipos de las 2 Unidades Generadoras Nrs. 1 y 2, y ejecutar -en el caso que existan- los ajustes identificados en la revisión, para asegurar una buena combustión en los equipos y la correcta operatividad de tales Unidades, ante requerimientos del CDEC.</p>	5.2	Dentro de 25 días hábiles siguientes a la notificación de la Resolución Exenta N°6/Rel D-07D-2015.	Revisión preventiva de las Unidades Nr 1 y 2, y eventuales ajustes realizados	<p>Reporte de Avance</p> <p>Informe de la revisión preventiva, y de la realización de los ajustes necesarios cuando correspondo, que se entregará 5 días hábiles después de la ejecución, dentro del plazo, de la Acción 5.4, mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p> <p>El Informe incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el trabajo realizado y las facturas asociadas a la ejecución de esta Acción, en el caso que se hayan recepcionado a la fecha de presentación del informe. <p>Reporte Final</p>	8.700

<p>Se realizará, por la empresa coreana TMS, servicio técnico autorizado para los equipos Hyundai, la revisión preventiva del estado de mantenimiento de los equipos de las Unidades Generadoras Nr. 1 y Nr. 2. TMS revisará el sistema de inyección de combustibles, inyectores y bombas, principalmente, de acuerdo al procedimiento interno de la Acción 5.3, salvo en lo relativo al cambio de repuestos que se realizará en la medida que el especialista de TMS así lo indique. En el caso que TMS identifique durante la revisión la necesidad de efectuar ajustes a los equipos de las Unidades Generadoras, procederá a efectuarlos.</p>	<p>Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del Programa de Cumplimiento mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central, que incluirá las facturas asociadas a esta acción.</p>
---	--

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO: VI

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN: El C.A.L. utilizado no cumple con el valor máximo estipulado para el parámetro Aulfre, ni es caracterizado en todos los parámetros que se especifican en la autorización ambiental del Proyecto.

NORMATIVA PERTINENTE: Res. Exenta. N° 047/2001, Considerando 8.1
 *El CAL a utilizar en el proyecto deberá cumplir con las siguientes especificaciones y composiciones:
 PARAMETRO VALOR MÁXIMO
 Antimonio (Sb) < 200 ppm

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN: A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción.

2. PLAN DE AJUSTES Y MEDIDAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó

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

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que para iniciar su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(Indicar la acción que se ejecutará o su identificación, en caso de activarse una acción alternativa y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte Inicial		Impedimentos
	Forma de implementación			Reporte de Avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
				Reporte Final		

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR

Incluir todas las acciones que se iniciarán para ejecutar a partir de la aprobación del Programa

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(Indicar la acción que se ejecutará o su identificación, en caso de activarse una acción alternativa y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte de Avance		Impedimentos

6.1	<p>Generar un procedimiento interno que asegure que las características del CAL incluyan el análisis de todos los parámetros y cumplen las especificaciones exigidas en la tabla 8.1 de la RCA N°047/2001.</p>	<p>2 meses</p>	<p>Procedimiento interno destrallado y difundido.</p>	<p>Informe que incluya el Procedimiento interno con formato estándar de informe de caracterización de C.A.L. El procedimiento contendrá a lo menos objetivo, alcances, definiciones, responsabilidades, desarrollo y anexo que incluya formato estándar de informe de caracterización de C.A.L.</p> <p>El mismo informe contendrá la impresión de pantalla informando del procedimiento interno a través del sistema intranet de CBB para acreditar difusión del mismo a sus trabajadores; registro firmado de trabajadores que asistieron a la capacitación del procedimiento interno; y envío del formato estándar de informe de caracterización de C.A.L. al laboratorio externo y proveedor para su uso.</p> <p>Lo anterior se entregará 5 días hábiles después de cumplido el plazo de dos meses mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.</p>	0	Acción y plazo de inicio en caso de ocurrencia
2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS	<p>Se generará un procedimiento interno por parte de CBB, que incluirá propuesta de formato estándar que incluya todos los parámetros del Considerando 8.1, que minimice posibilidades de interpretación equivocada de la información entregada.</p> <p>El procedimiento contendrá como mínimo los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Objetivo, alcances, definiciones, responsabilidades, desarrollo y anexo que incluya formato estándar de informe de caracterización de C.A.L. <p>El procedimiento asegurará que no se recibirá el CAL, si el Insumo no cumple con las especificaciones exigidas.</p>	<p>Forma de implementación</p>	<p>Indicadores de cumplimiento</p> <p>(datos antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</p>	<p>Medios de verificación</p> <p>(a informar en Reporte de Avance y Reporte Final respectivamente)</p>	<p>Costos estimados</p> <p>(en miles de \$)</p>	<p>Reporte de Avance</p> <p>Reporte Final</p>

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
	<p>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forme de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</p>	<p>(n° identificador)</p>	<p>(a partir de la ocurrencia del Impedimento)</p>		<p>Reporte de Avance</p> <p>Reporte Final</p>	

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO

VII

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

La metodología de análisis para Petcoke no se ajusta a lo autorizado en el informe de Análisis 1-144 para el parámetro azufre, y en el informe de Análisis de Petcoke de fecha 8 de septiembre de 2015, para los parámetros Centzas, poder calorífico y azufre.

RCA N° 239/2002, Considerando 8.1

*Cementos Bio caracterizará los combustibles usados en Planta respecto de los siguientes parámetros:

- poder calorífico (método ASTM D-240)
- porcentaje de cenizas (método ASTM D-428)
- porcentaje de azufre (método ASTM D-129)
- contenido de níquel y vanadio (método AADALT) (excepto en el carbón mineral)

Cada vez que se adquieran nuevos partidas.

Si se utiliza C.A.L. el combustible será analizado respecto de todos los compuestos definidos en el numeral 8.1 de la resolución Exenta N° 047/2001 de la CONAMA de fecha 27.04.01, y que se presentan en Tabla del punto 8.2 siguiente (punto 8.2.3, "respecto del C.A.L.")

NORMATIVA PERTINENTE

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó

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 \$)
	Acción y Meta Forma de implementación			Reporte Inicial	

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 PLAZO DE EJECUCIÓN (fechas precisas de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	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, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (Indicar la acción que se ejecutará o su identificación en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta Forma de implementación			Reporte Inicial Reporte de Avance Reporte Final		Impedimentos Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	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 de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará o su identificador en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta Forma de implementación Generar un procedimiento interno que asegure que el petcoke incluye el análisis de todos los parámetros y cumple las especificaciones y metodologías exigidas en la Res. Ex. 15/2013 que corrigió lo indicado en el Considerando 8.1 de la RCA 239/2002 de la COREMA de la Región del Maule.	2 meses	Procedimiento interno desarrollado y difundido.	Reporte de Avance Informe que incluya el Procedimiento Interno con formato estándar de Informe de caracterización de petcoke. El procedimiento contendrá a lo menos objetivo, alcances, definiciones, responsabilidades, desarrollo y anexo que incluya formato estándar de Informe de caracterización de petcoke. El mismo informe contendrá la impresión de pantalla informando del procedimiento interno a través del sistema intranet CBB para acreditar difusión del mismo a sus trabajadores; y registro firmado de trabajadores que asistieron a la capacitación del procedimiento interno; y envío del formato estándar de Informe de caracterización de petcoke al laboratorio externo para su uso. Lo anterior se entregará 5 días hábiles después de cumplido el plazo de dos meses mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.	0	Impedimentos Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia

Se generará un procedimiento interno por parte de CBB, que incluirá propuesta de formato estándar que incluya los métodos de análisis utilizados, que corresponderán a los indicados en el Considerando 8.1 de la RCA N°239/2002 y Res. Ex. 15/2013, que minimice posibilidades de interpretación equivocada y omisión en la información entregada.

El procedimiento contendrá como mínimo los siguientes puntos:

- Objetivo, alcance, definiciones, responsabilidades, desarrollo y anexo que incluya formato estándar de informe de caracterización y metodología de análisis del petroleo.

Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.

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 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 \$)
	Acción y Meta				Reporte de Avance Reporte Final	
	Forma de implementación					

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

NORMATIVA PERTINENTE

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

VIII

Utilización de un mix de 4 combustibles los DIAS HABILADOS de julio de 2014 y 28 de septiembre de 2014.

RCA N° 239/2002,

Considerando 3

*El proyecto consiste

A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción.

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó

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 (fecha pretes 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 \$)
	Acción y Meta			Reporte Inicial	
	Forma de implementación				

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 PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha pretes de inicio para acciones y hitos y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	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, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar la acción que se ejecutará o su identificador en caso de ejecutarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte Inicial		Impedimentos

<p>8.1</p>	<p>Desarrollar Memoria Técnica que detalle tiempo de combustión para cada combustible autorizado para utilizar en el horno de clinker, para asegurar que no hayan más de tres combustibles autorizados en el interior del horno en forma simultánea.</p>	<p>05 de enero del 2017 y considera un mes de desarrollo para su ejecución total.</p>	<p>Memoria Técnica desarrollada.</p>	<p>Informe inicial contendrá la Memoria Técnica que detalle a lo menos: -combustibles autorizados. -modelo de cálculo para determinar los tiempos de combustión de cada combustible. -tiempos de combustión para cada combustible autorizado. -Tiempos de desfase para el reemplazo de un combustible por otro cuando se estén utilizando 3 combustibles en forma simultánea. El informe inicial se entregará dentro del plazo de 10 días hábiles de notificada la resolución de la SMA que aprueba el PDC, mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Reporte de Avance Reporte Final</p>	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>
<p>0</p>	<p>Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. El informe hará referencia al informe inicial entregado.</p>	<p>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</p> <p>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para evaluar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</p>	<p>Medios de Verificación (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) Reporte de Avance</p>	<p>COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) 0</p>	<p>IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se elevará a su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento) Impedimentos</p>

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 (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para evaluar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) Reporte de Avance	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$) 0	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se elevará a su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento) Impedimentos
<p>Acción y Meta</p>	<p>Implementar bloqueo en programa de control de proceso del horno de clinker para asegurar el control que garantice el consumo del mix de no más de 3 combustibles autorizados, en forma simultánea.</p>	<p>4 meses</p>	<p>Sistema de bloqueo implementado en el programa de control del horno de clinker.</p>	<p>Informe cada dos meses del avance de esta actividad, que una vez terminado, incluirá pantalla InTouch de control del horno mostrando evidencias del bloqueo implementado, además de un acta notarial del proceso de configuración realizado. El informe periódico se entregará 5 días hábiles después de cumplido cada bimestre mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Reporte Final</p>	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>	<p>Impedimentos</p>
<p>Acción y Meta</p>	<p>Implementar un bloqueo en el programa de control de proceso del horno de Clinker (InTouch), que implique la alimentación en forma simultánea de más de tres combustibles autorizados en mix.</p>			<p>Informe final consolidado a entregar 10 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Reporte de Avance</p>	<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>	<p>Impedimentos</p>

8.3	Desarrollar nuevo formato de informe mensual de uso de combustibles para asegurar que el uso en un mismo día de más de tres combustibles, no se realice de manera simultánea.	1 mes Nuevo formato desarrollado	Informe luego de terminado el primer bimestre, que detalle nuevo formato desarrollado para que en el caso que se utilicen más de tres combustibles en un mismo día, se detalle los combustibles y los horarios en que se usaron. El informe dará cuenta del cumplimiento de los tiempos de combustión según indique la memoria técnica elaborada en virtud de la Acción 8.1. El informe se entregará 5 días hábiles después de cumplido el primer bimestre mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central.	0	Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
-----	---	---	---	---	---

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 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 \$)
	Forma de implementación				Reporte de Avance	
	Cambiar formato de informe mensual de combustibles para que en el caso que se utilicen más de tres combustibles en un mismo día, se detalle los combustibles y los horarios en que se usaron.				Reporte Final	
	Forma de implementación					

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

IX
Los primeros 30 metros de la cinta para transporte de materias primas no se encuentran cubiertos.

DIA proyecto Planta de cemento en Teno Cementos Bio Bio S.A., Capítulo 3 descripción General del Proyecto, 3.2.4. Planta de cemento, a) Recepción de Materias Primas:
"En el interior del recinto (las materias primas) se descargarán a tolvas ubicadas en el piso, donde el material se transportará mediante cintas a patios de almacenamiento mecanizado. (...) Las cintas llevan además una cubierta en todo su longitud, que evita que el viento levante polvo".

RCA N° 190/2007, Considerando 3.1. descripción del Proyecto
"El proyecto consiste en la instalación de un nuevo molino de cemento, el cual contempla, como equipos complementarios, un sistema de dosificación de materias primas, un filtro de mangas, un ventilador, ductería y válvulas... El cemento capturado por el filtro de mangas será transportado hacia los silos de cemento por medio de una cinta transportadora ya existente, mientras que los gases serán emitidos hacia la atmósfera a través de una nueva chimenea".

RCA N° 190/2007, Considerando 3.1.1 descripción Etapas del Proyecto, (i) Etapa de Operación
"(...) El material que cae de la mesa de molienda es arrastrado por una corriente de gases que ingresa por el aparato inferior y fluye hacia la parte superior del molino donde se encuentra un separador de alta eficiencia que lo clasifica por tamaño, haciendo retornar a la mesa el material grueso y el fino o producto es arrastrado por la corriente de gases, de la cual se separa por un filtro de mangas y luego transportado por una cinta cerrada a los silos de cemento".

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

A la fecha no se han constatado efectos negativos derivados de la infracción.

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
	(Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisa de inicio para acciones y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(e informar en Reporte Inicial)	
	Acción y Meta			Reporte Inicial	
	Forma de implementación				

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisa de inicio para acciones y fecha estimada para las próximas a iniciarse)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(e informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)		(Indicar la acción que se elevará a su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte Inicial		Impedimentos
	Instalar cubierta al tramo faltante de la cinta transportadora denominada AJ104 que transporta material al edificio de crudo.			Informe que incluya estado de avance de la instalación.		
	Forma de implementación			Reporte de Avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
9.1	Instalar cubierta metálica sobre cinta transportadora AJ104, en el tramo que está descubierto. El trabajo incluye la compra de suministros e instalación de la cubierta.	16 al 30 de enero de 2017	Cinta transportadora AJ104 se encuentra completamente cubierta.	Reportes de Avance y Reporte Final Informe final consolidado a entregar 20 días hábiles después de finalizadas todas las acciones del PDC mediante carta dirigida a la SMA presentada formalmente en la oficina de partes de la SMA, en su sede central. Dicho informe incluirá el detalle de la acción realizada. Se acompañarán comprobantes de gastos en que efectivamente se incurrió para la ejecución de esta acción.	10 000	

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(Describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(e partir de la notificación de la aprobación del Programa)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(e informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)		(Se debe indicar la acción que se ejecutará o su identificador, en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
	Acción y Meta			Reporte de Avance		Impedimentos

Forma de Implementación		Reporte Final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia		
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 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 \$)
	Acción y Meta			Reporte de Avance		
	Forma de implementación			Reporte Final		

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.

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)	N° Identificador	días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa
Acciones a reportar	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	2.1	Realizar mejoras en el horno que contribuyan a mejorar operatividad del mismo.
	2.2	Implementar posibles mejoras en la operación del quemador principal del horno, tendientes a reducir la emisión de NOx asociada a ese equipo.
	4.1	Cambio completo de mangas del filtro de mangas del molino de cemento 2, para mejorar capacidad filtrante de la unidad, con el objeto de asegurar la garantía del fabricante de 20 mg/m3N.
	5.1	Mantenimiento anticipada de los equipos de las Unidades Generadoras Nr.1 y Nr.2, esto es a las 22.000 hrs de operación, entre los meses de noviembre de 2013 y marzo de 2014. La mantención habitual de los equipos se efectúa cada 3.000 hrs de operación, habiendo correspondido hacerlo a las 24.000 hrs.
	5.2	Realizar el programa de mantenimiento a los equipos de las Unidades Generadoras Nr.1 y Nr.2, cada 3000 hrs de operación según el registro de horómetro de los equipos de las Unidades de Generación, implementado a partir de marzo del 2014.
	8.1	La próxima mantención programada corresponde a las 33.000 hrs de operación, la que debiera verificarse durante el año 2017 (dependiendo del registro del horómetro de las unidades generadoras). Desarrollar Memoria Técnica que detalle tiempo de combustión para cada combustible autorizado para utilizar en el horno de clínker, para asegurar que no hayan más de tres combustibles autorizados en el interior del horno en forma simultánea.
	9.1	Instalar cubierta al tramo faltante de la cinta transportadora denominada A1J04 que transporta material al edificio de crudo.

3.2.- Reporte de Avance

(Reporte de acciones en ejecución y por ejecutar)

Periodicidad del Reporte	A partir de la notificación de aprobación del Programa.	
Bimensual		
Mensual		
Bimestral	X	Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 DÍAS HÁBILES desde concluido el período de reporte correspondiente.
Trimestral		

Otro	N° Identificador	Acción y meta a reportar
Acciones a reportar	1.1	Implementación de barrera arbórea en el sector de la Laguna.
	1.2	Elaborar, presentar y obtener respuesta de consulta de pertinencia de ingreso al SEA al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región del Maule, consultando si la modificación de la medida contenida en la RCA de implementar una barrera arbórea en la Ruta J-25 entre los kilómetros 17 y 18.5 del sector de la Laguna, por la de restringir, en el mismo sector, la velocidad de los camiones que transportan materia prima desde el Yacimiento Del Fierro a la Planta de Cemento de Tenjo y viceversa en un 20%, que corresponde a un máximo de 40 km/hr, es un cambio de consideración del proyecto que justifique su entrada al SEA como modificación al mismo.
	1.3	Velocidad máxima de circulación de 40 km/hr de los camiones que transportan materia prima desde el Yacimiento Del Fierro a la Planta de Cemento de Tenjo en el tramo de 1,5 km (en ambos sentidos) del sector La Laguna.
	1.4	Elaborar, ingresar y obtener aprobación en el SEA de la Región del Maule del Estudio (EIA) o la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), según proceda, respecto de la modificación de la medida contenida en la RCA de implementar una barrera arbórea en el sector de la Laguna, por una medida alternativa para mitigación de ruido, por ejemplo la de restringir a un máximo de 40 km/hr, la velocidad de los camiones que transportan materia prima desde el Yacimiento Del Fierro a la Planta de Cemento de Tenjo y viceversa.
	2.2	Implementar posibles mejoras en la operación del quemador principal del horno, tendientes a reducir la emisión de NOx asociada a ese equipo.
	2.3	Aumentar la periodicidad de los monitoreos de NOx durante un año de manera de verificar el cumplimiento de las emisiones.
	2.4	Acreditar que el uso de combustible alternativo líquido (CAL) no implica la superación del nivel de 50 mg/m3N de SO2 medido en chimenea del horno.
	3.1	Elaborar e implementar un procedimiento interno que incluya las acciones procedentes en caso de detectarse emisión de SOx por sobre 50 mg/m3N, es decir, que asegure cumplimiento de la Res. Ex. N° 47/2001, Considerando 8.2, junto a los registros documentales de las acciones realizadas en cada caso. Se indicará además los responsables de su ejecución y la capacitación que deberán tener. El Procedimiento incluirá las siguientes acciones: -Recepción de resultados de mediciones de SOx. -Verificación de nivel de SOx. -En caso de SO2>50 mg/m3 se deberá informar a la SMA, con copia a la Secretaría de Salud Región del Maule del hecho, y utilizar C.A.L. con 5 < 1%. -Programar monitoreo adicional de SOx sin usar CAL para comprobar si efecto de emisión es o no causa de su uso.
	4.2	Optimizar programa de mantenimiento del filtro de mangas del molino 2 de cemento para asegurar cumplimiento de emisión de MP de máximo 1,17 kg/hr.
	4.3	Realizar medición semestral de MP en el molino de cemento 2 durante un año.
	5.2	Realizar el programa de mantenimiento a los equipos de las Unidades Generadoras Nr.1 y Nr.2, cada 3000 hrs de operación según el registro de horómetro de los equipos de las Unidades de Generación, implementado a contar de marzo del 2014. La próxima mantención programada corresponde a las 33.000 hrs de operación, la que debiera verificarse durante el año 2017 (dependiendo del registro del horómetro de las unidades generadoras).
	5.3	Elaborar y difundir procedimiento interno para la ejecución efectiva del mantenimiento cada 3000 hrs de los equipos de las unidades generadoras N° 1 y 2.
	5.4	Revisar preventivamente el estado de mantenimiento de los equipos de las 2 Unidades Generadoras Nrs. 1 y 2, y ejecutar -en el caso que existan- los ajustes identificados en la revisión, para asegurar una buena combustión en los equipos y la correcta operatividad de tales Unidades, ante requerimientos del CDEC.
	6.1	Generar un procedimiento interno que asegure que las características del CAL incluyen el análisis de todos los parámetros y cumplen las especificaciones exigidas en la tabla 8.1 de la RCA N° 047/2001.
	7.1	Generar un procedimiento interno que asegure que el petcoke incluye el análisis de todos los parámetros y cumple las especificaciones y metodologías exigidas en la Res.Ex. 15/2013 que corrigió lo indicado en el Considerando 8.1 de la RCA 239/2002 de la COREMA de la Región del Maule.
	8.2	Implementar bloqueo en programa de control de proceso del horno de clínker para asegurar el control que garantice el consumo del mix de no más de 3 combustibles autorizados, en forma simultánea.
	8.3	Desarrollar nuevo formato de informe mensual de uso de combustibles para asegurar que el uso en un mismo día de más de tres combustibles, no se realice de manera simultánea.
	9.1	Instalar cubierta al tramo faltante de la cinta transportadora denominada A1J04 que transporta material al edificio de crudo.

3.3 - Reporte Final

(Reporte único al finalizar la ejecución del Programa)

Plazo del Reporte
(en días hábiles)

Acciones a reportar

10	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
N° Identificador	Acción y meta a reportar
1.1	Implementación de barrera arbórea en el sector de La Laguna.
1.2	Elaborar, presentar y obtener respuesta de consulta de pertinencia de ingreso al SEIA al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región del Maule, consultando si la modificación de la medida contenida en la RCA de implementar una barrera arbórea en la Ruta J-25 entre los kilómetros 17 y 18.5 del sector de La Laguna, por la de restringir, en el mismo sector, la velocidad de los camiones que transportan materia prima desde el Yacimiento Del Fierro a la Planta de Cemento de Teno y viceversa en un 20%, que corresponde a un máximo de 40 km/hr, es un cambio de consideración del proyecto que justifique su entrada al SEIA como modificación al mismo.
1.3	Velocidad máxima de circulación de 40 km/hr de los camiones, que transportan materia prima desde el Yacimiento Del Fierro a la Planta de Cemento de Teno en el tramo de 1,5 km (en ambos sentidos) en la Ruta J-25 entre los kilómetros 17 y 18,5 del sector La Laguna.
1.4	Elaborar, ingresar y obtener aprobación en el SEA de la Región del Maule del Estudio (EIA) o la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), según proceda, respecto de la modificación de la medida contenida en la RCA de implementar una barrera arbórea en el sector de La Laguna, por una medida alternativa para mitigación de ruido, por ejemplo la de restringir a un máximo de 40 km/hr, la velocidad de los camiones que transportan materia prima desde el Yacimiento Del Fierro a la Planta de Cemento de Teno y viceversa.
2.1	Realizar mejoras en el horno que contribuyan a mejorar operatividad del mismo.
2.2	Implementar posibles mejoras en la operación del quemador principal del horno, tendientes a reducir la emisión de NOx asociada a ese equipo.
2.3	Aumentar la periodicidad de los monitoreos de NOx durante un año de manera de verificar el cumplimiento de las emisiones.
2.4	Acreditar que el uso de combustible alternativo líquido (CAL) no implica la superación del nivel de 50 mg/m ³ N de SO ₂ medido en chimenea del horno.
3.1	Elaborar e implementar un procedimiento interno que incluya las acciones procedentes en caso de detectarse emisión de SOx por sobre 50 mg/m ³ N, es decir, que asegure cumplimiento de la Res. Ex. N° 47/2001, Considerando 8.2, junto a los registros documentales de las acciones realizadas en cada caso. Se indicará además los responsables de su ejecución y la capacitación que deberán tener. El Procedimiento incluirá las siguientes acciones: -Recepción de resultados de mediciones de SOx. -Verificación de nivel de SOx. -En caso de SO ₂ -50 mg/Nm ³ se deberá informar a la SMA, con copia a la Secretaría de Salud Región del Maule del hecho, y utilizar C.A.L con 5 < 1%. -Programar monitoreo adicional de SOx sin usar CAL para comprobar si efecto de emisión es o no causa de su uso.
4.1	Cambio completo de mangas del filtro de mangas del molino de cemento 2, para mejorar capacidad filtrante de la unidad, con el objeto de asegurar la garantía del fabricante de 20 mg/m ³ N.
4.2	Optimizar programa de mantenimiento del filtro de mangas del molino 2 de cemento para asegurar cumplimiento de emisión de MP de máximo 1,17 kg/hr.
4.3	Realizar medición semestral de MP en el molino de cemento 2 durante un año.
5.1	Mantenimiento anticipada de los equipos de las Unidades Generadoras N°1 y N°2, esto es a las 22.000 hrs de operación, entre los meses de noviembre de 2013 y marzo de 2014. La mantención habitual de los equipos se efectúa cada 3.000 hrs de operación, habiéndolo correspondido hacerlo a las 24.000 hrs.
5.2	Realizar el programa de mantenimiento a los equipos de las Unidades Generadoras N°1 y N°2, cada 3000 hrs de operación según el registro de horómetro de los equipos de las Unidades de Generación, implementado a contar de marzo del 2014.
5.3	La próxima mantención programada corresponde a las 33.000 hrs de operación, la que debiera verificarse durante el año 2017 (dependiendo del registro del horómetro de las unidades generadoras). Elaborar y difundir procedimiento interno para la ejecución efectiva del mantenimiento cada 3000 hrs de los equipos de las unidades generadoras N° 1 y 2.

5.4	<p>Revisar preventivamente el estado de mantenimiento de los equipos de las 2 Unidades Generadoras Nrs. 1 y 2, y ejecutar -en el caso que existan- los ajustes identificados en la revisión, para asegurar una buena combustión en los equipos y la correcta operatividad de tales Unidades, ante requerimientos del CDEC.</p>
6.1	<p>Generar un procedimiento interno que asegure que las características del CAL incluyen el análisis de todos los parámetros y cumplen las especificaciones exigidas en la tabla B.1 de la RCA N°047/2001.</p>
7.1	<p>Generar un procedimiento interno que asegure que el petcoke incluye el análisis de todos los parámetros y cumple las especificaciones y metodologías exigidas en la Res.Ex. 15/2013 que corrigió lo indicado en el Considerando 8.1 de la RCA 239/2002 de la COREMA de la Región del Maule.</p>
8.1	<p>Desarrollar Memoria Técnica que detalle tiempo de combustión para cada combustible autorizado para utilizar en el horno de clínker, para asegurar que no hayan más de tres combustibles autorizados en el interior del horno en forma simultánea.</p>
8.2	<p>Implementar bloqueos en programa de control de proceso del horno de clínker para asegurar el control que garantice el consumo del mix de no más de 3 combustibles autorizados, en forma simultánea.</p>
8.3	<p>Desarrollar nuevo formato de informe mensual de uso de combustibles para asegurar que el uso en un mismo día de más de tres combustibles, no se realice de manera simultánea.</p>
9.1	<p>Instalar cubierta al tramo faltante de la cinta transportadora denominada AJ104 que transporta material al edificio de crudo.</p>

4. CRONOGRAMA CON AJUSTES
EJECUCIÓN ACCIONES En meses desde la aprobación del Programa de Cumplimiento

N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Acción 1.1 (Levantamiento Información)																										
Acción 1.1 (Planificación)																										
Acción 1.2																										
Acción 1.3																										
Acción 1.4 (opción DIA)																										
Acción 1.4 (opción EIA)																										
Acción 2.2																										
Acción 2.3																										
Acción 2.4																										
Acción 3.1																										
Acción 4.1																										
Acción 4.2																										
Acción 4.3																										
Acción 5.1																										
Acción 5.2																										
Acción 5.3																										
Acción 5.4																										
Acción 6.1																										
Acción 7.1																										
Acción 8.1																										
Acción 8.2																										
Acción 8.3																										
Acción 9.1																										

ENTREGA REPORTES En meses desde la aprobación del Programa de Cumplimiento

Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Reporte Inicial	X																									
Reporte de avance 1																										
Reporte de avance 2																										
Reporte de avance 3																										
Reporte de avance 4																										
Reporte de avance 5																										
Reporte de avance 6																										
Reporte de avance 7																										
Reporte de avance 8																										
Reporte Final																										

NOTAS

(*) El plazo para la ejecución de las Acciones 5.3 y 5.4 comenzó a correr desde la fecha de la notificación de la Resolución Exenta N°6/ROL N°D070-2016, del 09.Abril.2018.