



**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO  
COMPAÑÍA MINERA SANTA LAURA LIMITADA  
ROL D-095-2018**

NOVIEMBRE, 2018

## COMPLETAR PARA CADA INFRACCIÓN:

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

|  |   |  |
|--|---|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO  | HECHO 1   |  |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | Superar la tasa de extracción mensual autorizada para el mes de julio de 2015.  |  |
| NORMATIVA PERTINENTE   | <p>RCA Nº 361/2010<br/>3.2 El proyecto consiste en extraer material árido dentro del río Maipo, emplazado aguas abajo del puente Maipo, en la ribera norte. La extracción total se estima en 1.450.000 metros cúbicos, de materias primas o material integral del río (...)<br/>3.3.2 Se extraerán mensualmente 10.500 metros cúbicos mensuales durante 10 años.</p> <p>RCA Nº414/2014<br/>El proyecto consiste básicamente te en el aumento de la vida útil del proyecto original, en 5 años y en el aumento en el volumen de áridos a extraer, desde 1.450.000 m<sup>3</sup> a 2.048.113 m<sup>3</sup> en los 5 años (aumento de 598.113 m<sup>3</sup>), con un ritmo de extracción entre 15.000 y 18.000 m<sup>3</sup>/mes, extrayendo un volumen anual de 119.622 m<sup>3</sup> (...)<br/>Este proyecto, viene a modificar al denominado "Extracción de áridos en río Maipo sector km. 8.0 al 10.5 aguas abajo puente Maipo", ubicado en la comuna San Bernardo, Región Metropolitana, que se encuentra actualmente en operación, y que realiza actividades de extracción de áridos, el que cuenta con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) Nº 361 del año 2010 y que fue calificado ambientalmente favorable para la extracción de 1.450.000 m<sup>3</sup> de áridos.</p> <p>En la tabla siguiente, se resumen las modificaciones que contempla el proyecto, respecto de la RCA original Nº361/2010:</p> |  |

| Obra, Parte o Característica     | RCA N°361/2010 | Modificación | Total Proyecto |
|----------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| Años de vida útil                | 10             | 5            | 15             |
| Volumen de extracción total (m3) | 1.450.000      | 598.113      | 2.048.113      |
| Tasa de extracción anual (m3)    | 145.000        | 119.622      | 264.622        |
| Tasa de extracción mensual (m3)  | 10.500         | 9.969        | 20.469         |

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

No se identifica efecto ambiental negativo u otra afectación que incida directamente en: la salud de las personas, la calidad ambiental de los componentes aire, agua, suelo, flora y fauna, como tampoco, en la calidad de vida de la población, toda vez que no se superó en lo absoluto la tasa de explotación anual. Respaldao lo anterior y de acuerdo con lo consignado en la Tabla N°1 de la Res. Ex. N°1/ROL D-095-2018, la extracción anual ambientalmente autorizada es de 264.622 m<sup>3</sup> y el año 2015, solo se extrajeron 195.569 m<sup>3</sup>, como se verificó en los antecedentes entregados por el Titular a la SMA en el proceso de fiscalización. Si se divide el monto de la tasa anual autorizada de extracción por los 12 meses de un año calendario, el valor mensual autorizado es de 22.051,83 m<sup>3</sup>. Con este acotado cálculo podemos inferir que la superación del volumen mensual extraído exclusivamente en el mes de junio de 2015 es de solo 2.978,17 m<sup>3</sup>. El Titular el año 2015, solo extrajo del orden del 74% del volumen anual aprobado y consecuentemente a escala anual y mensual, se mantuvieron todas las medidas de control y/o mitigación de emisiones, consignadas en las RCA N°361/2010 y N°414/2014, aplicables al estado actual del proyecto. Lo señalado se acredita con los antecedentes consignados en el Anexo N°1 de esta presentación.

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

No Aplica

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

### 2.1 METAS

Bajo condición de operación normal, no superar las tasas mensuales y anuales de extracción de áridos autorizadas de conformidad a lo establecido en la RCA N°361/2010 y la modificación establecida en la RCA N°414/2014.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN<br><br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)  | PLAZO DE EJECUCIÓN<br><br>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)                                 | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br><br>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br><br>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)   | COSTOS ESTIMADOS<br><br>(en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES<br><br>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)   |
|------------------|--|---|---|--|--|---|
| 1                | <p><b>Acción</b></p> <p>Diseñar e implementar una optimización o mejora del sistema mejorado de registro, control y funcionamiento que permita contabilizar diariamente y de manera detallada el volumen de material árido extraído en su volumen geométrico, de conformidad a los</p> | <p>El mejoramiento del sistema se implementará en un plazo de 2 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento y se mantendrá por toda la ejecución del mismo (PdC).</p> | <p>Los indicadores de cumplimiento que se proponen son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar dentro de plazo el sistema mejorado de registro y control.</li> <li>• Contar con la información de manera oportuna para la toma de decisiones.</li> <li>• Contar cuando corresponda, con los informes mensuales consolidados de extracción.</li> </ul> | <p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Informe digitalizado que contenga la información y datos recopilados a través del uso del sistema mejorado de registro, de los 2 primeros meses contados desde su implementación</p> | <p>Sin Costo Asociado</p>                | <p><b>Impedimentos</b></p> <p>Verse obligados como Titular a superar el volumen mensual de extracción por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que por motivos de resguardo del cauce y permitir en el libre escurrimiento de las aguas, se requiera sobrepasar el volumen de explotación de un mes cualquiera.</li> <li>• Por crecidas extraordinarias que obliguen a extraer un volumen adicional para permitir el escurrimiento normal del agua en el cauce, e inclusive para permitir</li> </ul> |

proyectos aprobados mediante RCA N°361/2010 y RCA N°414/2014, que permita realizar la toma de decisiones como son: paralizar la faena de extracción o disminuir la tasa de extracción en caso de que corresponda.

**Forma de Implementación**

Diseñar e implementar para su uso un sistema mejorado de control y registro que permita conocer de manera detallada del volumen de extracción de áridos diariamente y el volumen acumulado diario dentro del mes, con el objeto de no sobrepasar las tasas de explotación mensual autorizadas, información que será reportada diariamente al jefe del área. El sistema de control deberá contener al menos lo siguiente:

- Cubicaje del material medido sobre camión

**Reporte final**

Reporte final consolidado a entregar a la SMA de la información recopilada en el sistema de registro y control optimizado, en un periodo de 10 meses desde su implementación.

la alimentación de las bocatomas de los canalistas del sector de concesión.

Los eventos que podrían general el impedimento implican condiciones no habituales de operación, es decir, condiciones, fuera de lo normal.

Al presentarse los impedimentos aquí señalados se dará inicio a la acción alternativa N°3

**Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento**

En el caso que se presente el impedimento, todo el volumen explotado en exceso deberá ser compensado en los meses que queden del año en explotación, a fin de no sobrepasar la explotación anual proyectada.

Se levantará un informe con registro fotográfico georreferenciado que fundamente esta condición, el que será remitido en un plazo de 30 días hábiles, contados a partir de la ocurrencia de este evento.

|   |   |  |  |  |                           |  |
|---|---|--|--|--|---------------------------|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumen geométrico de carga (Explotado).</li> <li>• Volumen geométrico acumulado (día Anterior)</li> <li>• Volumen geométrico Actual Acumulado (Día de Explotación)</li> <li>• Volumen geométrico Total Acumulado a la Fecha.</li> <li>• Registro diario de entrega de información al encargado del área.</li> </ul> |  |  |  |                           |  |
| 2 | <b>Acción</b>   | <p>La capacitación deberá realizarse dentro del plazo de 2 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento</p> | <p>Registro de las capacitaciones realizadas en las fechas y horarios programados del personal responsable de las faenas de extracción</p> | <b>Reportes de avance</b>  | <p>Sin Costo Asociado</p> | <b>Impedimentos</b>  |
|   | <p>Capacitar e instruir al personal involucrado en las faenas de extracción, en el uso del sistema mejorado de control y registro, en fechas a programar.</p>   |  |  | <p>No Aplica</p>   |                           | <p>Personal que no se capacite por encontrarse no disponible en las fechas de capacitación que se programen, ya sea por licencia médica, por estar desarrollando tareas distintas a las de la faena y/o en un lugar distinto al del emplazamiento del proyecto o estar de vacaciones.</p>                                |
|   | <b>Forma de implementación</b>  |  |  | <b>Reporte final</b>   |                           | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>   |
|   | <p>Programar y realizar jornadas de capacitación en el uso del sistema mejorado de registro, al personal a cargo de las faenas extractivas de los proyectos aprobados por las RCA N°361/2010</p>  |  |  | <p>Informe final que contenga copia del material impartido durante la capacitación, además del acta de asistencia del personal de Compañía Minera Santa Laura a la o las charlas programadas</p> |                           | <p>Reprogramar y realizar las jornadas de capacitación en fechas y horarios que permitan la asistencia y participación del personal que no se pudo capacitar en las fechas originalmente programadas. De este modo se espera poder acreditar que todo el personal a cargo de las faenas extractivas será capacitado.</p> |

|   |  |  |                              |  |   |
|---|--|--|------------------------------|--|---|
| y RCA N°414/2014, a fin de que sean capaces de realizar y planificar un correcto plan de explotación sin sobrepasar los volúmenes mensuales y/o anuales autorizados a extraer en condiciones de operación normal. |  |  | que se impartan al respecto. |  | Al presentarse el impedimento señalado se dará inicio a la acción alternativa N°4 |
|---|--|--|------------------------------|--|---|

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN<br><small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>   | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA<br><small>(N° Identificador)</small> | PLAZO DE EJECUCIÓN<br><small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>  | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br><small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small> | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br><small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small> | COSTOS ESTIMADOS<br><small>(en miles de \$)</small> |
|------------------|--|--|---|---|---|---|
| 3                | <b>Acción</b>  | 1  | Inicio 1 mes contados desde ocurrencia del impedimento hasta informar la compensación del volumen extraído en mayor cantidad. | Presentación del Informe Técnico ante la SMA en el plazo indicado   | <b>Reportes de avance</b>   | 1.500   |
|                  | Realizar un Informe Técnico que verifique la necesidad de aumentar la tasa de extracción por sobre lo aprobado en las RCA, con el fin de asegurar el normal escurrimiento del agua en el cauce y evitar riesgos de |  |   |   | Registro de presentación del Informe Técnico ante la SMA.   |   |

embancamientos y/o de inundaciones.

**Forma de implementación**

Los contenidos del informe técnico serán los siguientes:

- Registro fotográfico de verificación en terreno del requerimiento extracción para asegurar la continuidad del flujo en el cauce
- Registro de los antecedentes informados a la DOH y/o a la municipalidad de San Bernardo.
- Levantamiento topográfico del sector a intervenir, antes de ejecutar la obra.
- Levantamiento topográfico del área una vez intervenida.
- Programa de compensación del excedente de extracción en el cauce.

**Reporte final**

Informe de cumplimiento del Programa de compensación del excedente.

|   |  |   |   |  |                           |                    |  |
|---|--|---|---|--|---------------------------|--------------------|--|
| 4   | <b>Acción</b>  | 2 | 1 mes contados desde ocurrencia del impedimento |  | <b>Reportes de avance</b> | Sin Costo Asociado |  |
|   | Capacitar e instruir al personal involucrado en las faenas de extracción, en el sistema mejorado de control y registro, que no se pudo capacitar en las fechas originalmente programadas.                            |   |   |  | No aplica                 |                    |  |
|   | <b>Forma de implementación</b>   |   |   |  | <b>Reporte final</b>      |                    |  |
| Reprogramar y realizar jornadas de capacitación en el uso del sistema mejorado de registro en fechas y horarios que permitan la asistencia y participación del personal que no se pudo capacitar en las fechas originalmente programadas. | Informe final que contenga copia del material impartido durante la capacitación, además del acta de asistencia del personal, a entregar en un plazo de 1 mes contado desde la notificación de la aprobación del PDC. |   |   |  |                           |                    |  |

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

|  |  |  |
|--|--|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO  | HECHO 2  |  |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN   | Procesar áridos en una planta ubicada en el sector aledaño al polígono de extracción al margen de lo aprobado ambientalmente   |  |
| NORMATIVA PERTINENTE   | <p>RCA N° 361/2010</p> <p>3.2 El proyecto no considera el procesamiento de material integral (Chancado), el que será transportado a un lugar de procesamiento. El lugar de procesamiento del material extraído es la planta de “Cía. Minera Santa Laura Ltda.”, ubicada en Camino Lo Sierra N°2001, comuna de San Bernardo. Además, se podrá vender directamente el material a otras plantas de la Región Metropolitana.</p> <p>RCA N°414/2014</p> <p>3.9 EL material será extraído y cargado directamente en los camiones tolva utilizando la misma excavadora. El material será dispuesto <u>en alguna de las plantas procesadoras de la Cía. Minera Santa Laura Ltda.</u> (énfasis agregado) o bien, se realizará ventas a terceros. La faena de extracción de áridos contará con la misma maquinaria, insumos y servicios del proyecto aprobado mediante la RCA N°316/2010.</p>  |  |
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS | <p>No se identifica efecto ambiental negativo u otra afectación que incida directamente en: la salud de las personas, la calidad ambiental de los componentes aire, agua, suelo, flora y fauna, como tampoco, en la calidad de vida de la población, toda vez que la planta señalada en el procedimiento sancionatorio corresponde a una de las plantas prescritas en el considerando 3.9 de la RCA N°414/2014. Sin perjuicio de lo anterior, la planta en comento al momento de la fiscalización contaba y cuenta en la actualidad con pronunciamientos favorables emitidos por los Órganos de la Administración del Estado a contar del año 2009, además de los permisos sectoriales pertinentes como son: Patente Municipal, Permiso de la Dirección de Obras Municipales, Resolución Exenta favorable emitida por la SEREMI de Salud RM, etc. En el Anexo N°2 adjunto a esta presentación se acompaña copia de los permisos informados. No obstante lo anterior, la planta además cuenta con sus propias medidas de control ambiental asociadas a las emisiones de Material Particulado (MP), como son el procesamiento de materiales húmedos, incorporación de agua en procesos de lavado durante el flujo del material a través de las distintas unidades de la planta, así como la humectación de las vías de circulación internas no pavimentadas, prohibición de funcionamiento</p> |  |

|  |   |
|--|---|
|  | de motores de camiones en espera, obligación de encarpe de camiones en forma posterior a la carga de los distintos materiales, entre otras. |
| <b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b> | No Aplica.  |

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

### 2.1 METAS

Acreditar que la planta procesadora de áridos se encuentra en operación cumpliendo la normativa ambiental vigente.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

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

|   |   | independiente de otras acciones)  |   |  |     | realizar en caso de su ocurrencia)   |
|---|---|---|---|--|-----|--|
| 5 | <b>Acción</b>   | 2 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento | Presentación del Informe Técnico a la SMA dentro de plazo establecido | <b>Reportes de avance</b>  | 800 | <b>Impedimentos</b>  |
|   | Presentar un informe técnico que acredite que la planta cumplía al momento de la fiscalización y cumple en la actualidad con la normativa ambiental vigente y de conformidad con lo establecido expresamente en la RCA N°414/2014                                   |   |   | No Aplica  |     | No Aplica  |
|   | <b>Forma de Implementación</b>  |   |   | <b>Reporte final</b>   |     | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |
|   | Elaborar un Informe Técnico que recopile las autorizaciones, permisos y pronunciamientos sobre la planta, revise, analice y concluya con esta información, acreditando el cumplimiento de la normativa ambiental al momento de la fiscalización y en la actualidad. |   |   | Presentación del Informe Técnico a la SMA dentro de plazo, con los siguientes contenidos mínimos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de las autorizaciones, pronunciamientos y permisos emitidos por los Órganos de la Administración del Estado, existentes a la fecha de fiscalización.</li> <li>• Copia de las autorizaciones, pronunciamientos y permisos emitidos por los Órganos de la Administración del Estado vigentes a la fecha de</li> </ul> |     | No Aplica  |

|   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
|   |  |   |  | <p>elaboración del Informe Técnico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capítulo de descripción de los antecedentes adjuntos al informe.</li> <li>• Capítulo de revisión de los antecedentes.</li> <li>• Capítulo de análisis de los antecedentes en función de los requisitos establecidos en la normativa ambiental vigente.</li> <li>• Capítulo de conclusiones.</li> </ul> |  |
| 6 | <b>Acción</b>  | 6 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento | Que el reforzamiento propuesto de los sistemas de control ambiental de la planta procesadora de áridos, sean eficaces y se encuentren implementados dentro del plazo comprometido. | <b>Reportes de avance</b>   | <b>Impedimentos</b>  |
|   | Reforzar los actuales sistemas de control ambiental existentes en la planta procesadora de áridos.   |   |  | Presentar a la SMA, en un plazo de 2 meses contados desde la notificación de aprobación del PdC, el informe de revisión, mejora y/u optimización de los actuales sistemas y medidas de control ambiental de la planta procesadora de áridos.  | No Aplica  |
|   | <b>Forma de Implementación</b>   |   |  | <b>Reporte final</b>  | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un informe en donde se revise en detalle los actuales sistemas y medidas de control ambiental aplicados en la planta procesadora de áridos.</li> <li>• Proponer mejoras y/u optimizaciones de los</li> </ul> |   |  | Informe consolidado que acredite la implementación de todas aquellas medidas de reforzamiento de los sistemas de control propuestas en el informe de revisión, mejora y/u optimización de los actuales sistemas y medidas de  | No Aplica  |
|   |  |   |  | 3.000   |  |

sistemas y medidas de control ambiental aplicados en la planta procesadora de áridos.

- Implementar las mejoras y/u optimizaciones de los sistemas y medidas de control ambiental existentes.

control ambiental de la planta procesadora de áridos.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

| N° IDENTIFICADOR               | DESCRIPCIÓN<br><br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)   | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA<br><br>(N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN<br><br>(a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br><br>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br><br>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS<br><br>(en miles de \$) |           |           |   |                           |           |                      |           |           |
|--------------------------------|---|---|---|--|--|--|-----------|-----------|---|---------------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------|
|                                | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="201 933 548 982"><b>Acción</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="201 982 548 1047">No Aplica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="201 1047 548 1096"><b>Forma de implementación</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="201 1096 548 1169">No Aplica</td> </tr> </table> | <b>Acción</b>                                       | No Aplica   | <b>Forma de implementación</b>   | No Aplica  | No Aplica                                | No Aplica | No Aplica | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1159 933 1488 982"><b>Reportes de avance</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1159 982 1488 1047">No Aplica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1159 1047 1488 1096"><b>Reporte final</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1159 1096 1488 1169">No Aplica</td> </tr> </table> | <b>Reportes de avance</b> | No Aplica | <b>Reporte final</b> | No Aplica | No Aplica |
| <b>Acción</b>                  |   |   |   |  |  |  |           |           |   |                           |           |                      |           |           |
| No Aplica                      |   |   |   |  |  |  |           |           |   |                           |           |                      |           |           |
| <b>Forma de implementación</b> |   |   |   |  |  |  |           |           |   |                           |           |                      |           |           |
| No Aplica                      |   |   |   |  |  |  |           |           |   |                           |           |                      |           |           |
| <b>Reportes de avance</b>      |   |   |   |  |  |  |           |           |   |                           |           |                      |           |           |
| No Aplica                      |   |   |   |  |  |  |           |           |   |                           |           |                      |           |           |
| <b>Reporte final</b>           |   |   |   |  |  |  |           |           |   |                           |           |                      |           |           |
| No Aplica                      |   |   |   |  |  |  |           |           |   |                           |           |                      |           |           |

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

|  |   |  |
|--|---|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO  | HECHO 3   |  |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | No dar cumplimiento al programa de monitoreo de calidad del aire comprometido en las RCA del proyecto de extracción y su modificación.  |  |
| NORMATIVA PERTINENTE   | <p>RCA Nº 361/2010</p> <p>5.1. Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Aire, referidas a las emisiones atmosféricas, el titular se obliga a implementar las siguientes acciones:</p> <p>Fase de Operación: 5.1.25. Implementar un sistema de medición de Material Particulado Sedimentable (MPS) por los posibles efectos sobre los recursos naturales existentes (plantaciones aledañas entre otras), en la zona de influencia del proyecto. Al respecto se realizará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Establecer una medición de este material mediante un receptáculo. El material sedimentable será expresado en unidades de masa por unidad de área y unidad de tiempo (mg/m<sup>2</sup> día). El lapso de acumulación será de un mes calendario, transcurrido este tiempo se procederá a obtener la concentración del MPS. Cuando se sobrepasen los 150 mg/m<sup>2</sup> día mensual se procederá a disminuir la cantidad de extracción de áridos hasta bajar la concentración mensual.</li><li>b. El lugar de extracción permanecerá húmedo y las rutas no asfaltadas serán regadas (tipo lluvia). Simultáneamente se custodiara que las ruedas de los camiones permanezcan humedecidas y se coloque el toldo de PVC sobre la carga.</li><li>c. Se realizará un seguimiento, si así lo requiere, de acuerdo con la normativa.</li><li>d. Humedecer el terreno con tránsito permanente de vehículos y/o camiones, mediante la aspersion de agua con camión aljibes. La frecuencia del camión aljibe en la fase de construcción y operación se realizará 2 veces al día, en la zona del proyecto correspondiente a la circulación de camiones. Sin perjuicio de lo anteriormente mencionado, será responsabilidad del titular mantener permanentemente humectado el suelo con el camión aljibe tanto en la construcción como en la operación.</li><li>e. Los puntos, en UTM, propuestos para el monitoreo de Material Particulado Sedimentable (MPS) son los que se indican a continuación:</li></ul> |  |

| N° Punto | Este    | Sur       |
|----------|---------|-----------|
| Punto 1  | 333.425 | 6.266.412 |
| Punto 2  | 333.610 | 6.266.113 |
| Punto 3  | 332.124 | 6.265.537 |
| Punto 4  | 332.836 | 6.265.054 |
| Punto 5  | 331.109 | 6.264.107 |
| Punto 6  | 331.795 | 6.263.735 |

RCA N°414/2014

5.1.7. Deberá dar cumplimiento a lo establecido en el punto 5 del 'Programa de Control de Material Particulado Resuspendido'.

Programa de Control de Material Particulado Resuspendido

5. A continuación se mencionan las medidas de control y abatimiento de material particulado que se establecerán por parte del titular.

Implementación de un programa de monitoreo y control que considera lo siguiente:

- Instalación de una estación meteorológica PCETA-2990 para el registro continuo de dirección, velocidad del viento, presión, temperatura, humedad y pluviometría a fin de determinar condiciones de microclima para la interpretación de datos de estaciones de PTS.
- Instalación de 5 estaciones de PTS según lo establecido en RCA N°361 y cumpliendo con el Decreto Supremo N°4/1992 del Ministerio de Agricultura, asimismo, se realizarán muestreos de control mensual mediante nefelómetro Osiris para MP 10 y MP 2.5 que permitirán contar con un registro mensual de control y manejo de externalidades.
- El titular evaluará la posibilidad de pavimentar aproximadamente 1.1 Km del camino interno de la ribera que pertenece a la compañía.

A continuación, se presentan los puntos propuestos para las estaciones de PTS de acuerdo con las condiciones geomorfológicas y climáticas de la zona.

| Estación | Nombre     | Instrumento        | UTM DATUM WGS 84             |
|----------|------------|--------------------|------------------------------|
| 1        | pts-01-msl | PTS D.S. 4 Minagri | 332802.00 m E 6266024.00 m S |
| 2        | pst-02-msl | PTS D.S. 4 Minagri | 333172.00 m E 6265995.00 m S |
| 3        | pts-03-msl | PTS D.S. 4 Minagri | 334324.00 m E 6266493.00 m S |
| 4        | pst-04-msl | PTS D.S. 4 Minagri | 334147.00 m E 6267039.00 m S |
| 5        | pst-05-msl | PTS D.S. 4 Minagri | 333667.00 m E 6267343.00 m S |

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

El titular identifica efectos ambientales negativos que pudieron eventualmente incidir la calidad ambiental del componente plantaciones de actividades agrícolas. Lo anterior pues a pesar de no haber realizado los monitoreos en los puntos comprometidos y con la continuidad establecida en las RCA N°361/2010 y RCA N°414/2014, la empresa SEASA como empresa asesora de cumplimiento de la citadas RCA, informa que el año 2015 se implementaron dos estaciones de monitoreo de material particulado sedimentable, de PM10 y de PM2,5, en dos receptores denominados P1 y P3 o 2 correspondientes a las Oficinas Sector Planta y a una vivienda rural. Respecto del material particulado sedimentable se persiguió evaluar lo establecido en el artículo 4 del Decreto Supremo N°4/92, del Ministerio de Agricultura, que “Establece, como norma secundaria de calidad ambiental, los siguientes valores máximos permisibles”, donde no se debe superar la concentración de material particulado sedimentable en 150 miligramos por metro cuadrado por día (150 mg/m<sup>2</sup>x día), como concentración media aritmética mensual. No obstante lo anterior, los punto P3 o 2 definido, vivienda rural, no es representativo de impactos sobre plantaciones y por lo tanto, sobre la verificación del cumplimiento del Decreto Supremo N°4/92, del Ministerio de Agricultura, compromiso ambiental para lo cual se determinó implementar el sistema de medición de Material Particulado Sedimentable (MPS), señalado en la RCA N°361/2010 y el Programa de Control de Material Particulada Resuspendido, establecido en la RCA N°414/2014.

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

El titular tiene a bien plantear que dada la no representatividad de los monitoreos realizados el año 2015 y que en el Programa de Cumplimiento se compromete por el titular la correcta y completa implementación de las seis estaciones de monitoreo de material particulado sedimentable (PTS), de las cinco estaciones de monitoreo de particulado total suspendido (PTS), incorporando el muestreo de control mediante nefelómetro Osiris de las fracciones de material particulado MP 10 y MP 2,5 y de la estación meteorológica, en los emplazamientos definidos en las citadas RCA, se podrá en consecuencia determinar si efectivamente el proyecto y su modificación, cumplen con lo establecido en el Decreto Supremo N°4/1992 del Ministerio de Agricultura y en consecuencia, generan o no generan impactos significativos. De verificarse mediante la ejecución del Programa de Cumplimiento con las acciones comprometidas para el hecho o cargo 3, se determinarán las medidas de control que se requieran.

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

### 2.1 METAS

Regularizar los monitoreos de calidad del aire y meteorológicos comprometidos en la RCA N°316/2010 y RCA N°414/2014.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN<br><br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)       | PLAZO DE EJECUCIÓN<br><br>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br><br>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)                             | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br><br>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)   | COSTOS ESTIMADOS<br><br>(en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES<br><br>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)  |
|------------------|---|---|--|--|--|--|
| 7                | <p><b>Acción</b></p> <p>Implementar las estaciones de monitoreo de MPS, PTS y meteorología en conformidad a lo indicado en las RCA N°361/2010 y N°414/2014.</p> | 4 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento   | Informe con registro fotográfico de acreditación de implementación dentro de plazo de la totalidad de las estaciones de monitoreo y meteorología, en conformidad a lo indicado en las RCA N°361/2010 y N°414/2014. | <p><b>Reportes de avance</b></p> <p>Informe de Avance de la implementación de las estaciones de monitoreo a los 2 meses de aprobado el Programa de Cumplimiento.</p> | 18.000                                   | <p><b>Impedimentos</b></p> <p>El principal impedimento que pudiese afectar la acción propuesta corresponde a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destrucción y/o alteración de las estaciones de monitoreo por terceros, dado el difícil mantenimiento y resguardo permanente de las mismas, en consideración a que las</li> </ul> |

### Forma de Implementación

La forma de implementación propuesta considera las siguientes actividades:

- Implementar las seis estaciones de monitoreo de MPS en las locaciones georreferenciadas indicadas en la RCA N°361/2010 o en los puntos de monitoreo corregidos a requerimiento del Titular, si corresponde.
- Implementar las cinco estaciones de monitoreo de PTS en las locaciones georreferenciadas indicadas en la RCA N°361/2010 y en la RCA N°414/2014 o en los puntos de monitoreo corregidos a requerimiento del Titular, si corresponde.
- Implementar la estación de monitoreo meteorológico según lo indicado en la RCA N°414/2014.

### Reporte final

Presentación de Informe Final que acredite la implementación de la totalidad de las estaciones de monitoreo comprometidas en los proyectos aprobados.

actividades de extracción de áridos, se realizan sobre un Bien Nacional de Uso Público (BNUP) altamente transitado.

### Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

- Validar mediante modelación la tipología, ubicación y temporalidad (dada por la dinámica de las faenas de extracción de áridos en la sección autorizada del cauce), de las estaciones de monitoreo con énfasis en el cumplimiento del D.S. N°4, de MINAGRI.
- Evaluar y proponer el desarrollo de una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, respecto a la reubicación de la estaciones en función de su seguridad y representatividad del muestreo de calidad del aire.

|   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| 8 | <p><b>Acción</b></p> <p>Dar cumplimiento al programa de monitoreo de calidad del aire comprometido en las RCA del proyecto de extracción y su modificación.</p>   |  | <p><b>Reportes de Avance</b></p> <p>Copia de los informes de monitoreos y mediciones de MPS, PTS y meteorología de los primeros 2 meses posteriores a la implementación de las estaciones.</p> | <p><b>Impedimentos</b></p> <p>Que, por daños provocados por terceros a las estaciones de monitoreo o control, no se pueda realizar una correcta medición de los distintos parámetros comprometidos.</p>                      |
|   | <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Mediante la asesoría y gestión de una empresa especializada, se realizarán los monitoreos y mediciones de MPS, PTS y parámetros meteorológicos de conformidad a lo indicado en las RCA N°361/2010 y N°414/2014, así como también, de hacerse cargo de la mantención de dichas estaciones de monitoreo, para ejecutar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener en operación las estaciones de monitoreo una vez habilitadas.</li> <li>• Recolectar mensualmente la información que entreguen las estaciones de monitoreo de MPS, PTS y meteorología.</li> <li>• Pare el material particulado sedimentable, en el caso de superar en un mes la</li> </ul> | <p>Se dará inicio en el plazo de 1 mes, posterior a la implementación de las estaciones de monitoreo establecidas en la acción 7, manteniendo la frecuencia de medición establecidas en las RCA N°361/2010 y RCA N°414/2014.</p> | <p>Informes mensuales de monitoreo y medición de MPS, PTS y parámetros meteorológicos.</p>   | <p><b>Reporte Final</b></p> <p>Informe consolidado que contenga el resumen de los informes de los 6 meses posteriores a la implementación del monitoreo con el comprobante de carga de dicha información al Sistema RCA.</p> |

14.000 (6 meses de monitoreo)

concentración de 150 mg/m<sup>2</sup>, se informará al titular para disminuir la tasa de extracción de áridos hasta bajar la concentración mensual al valor señalado en este párrafo.

- Elaborar un registro estadístico con la información obtenida de las estaciones.
- Elaborar un informe consolidado anual de los resultados de las estaciones.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN<br><br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA<br><br>(N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN<br><br>(a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br><br>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br><br>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS<br><br>(en miles de \$) |  |
|------------------|---|---|---|--|--|--|--|
| 9                | <b>Acción</b>   | 8   | 1 mes contados desde ocurrida la contingencia                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar en una nueva ubicación la o las estaciones</li> </ul>   | <b>Reportes de avance</b>  | 2.000                                    |  |
|                  | Proponer por el titular la reubicación de la o las estaciones en función de su  |   |   |  | No aplica  |  |  |

|  |  |  |                            |   |  |  |  |
|--|--|--|----------------------------|---|--|--|--|
|  | seguridad y representatividad del muestreo de calidad del aire.  |  | que genere el impedimento. | dañadas o robadas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuar el monitoreo.</li> <li>• Generar el informe mensual de monitoreo con todas las estaciones.</li> </ul> |  |  |  |
|  | <b>Forma de implementación</b>   |  |                            |   | <b>Reporte final</b>   |  |  |
|  | Mediante la asesoría y gestión de una empresa especializada en la implementación y manejo de estaciones de monitoreo, se realizará un análisis técnico que considere las condiciones de emplazamiento, de operación y mantenimiento y los resultados de las estaciones, como también, la meteorología local y la dinámica territorial y temporal de las faenas de extracción, para sobre los resultados de este informe, proponer la reubicación de la o las estaciones. |  |                            |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe Técnico de reubicación aprobado por la SMA.</li> <li>• Informe de instalación de la o las estaciones con registro fotográfico.</li> </ul> |  |  |

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

|  |   |  |
|--|---|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO  | HECHO 4   |  |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN | Existencia de un canalón fuera del área de extracción aprobada ambientalmente, constatado en inspección de 22 de octubre de 2015.   |  |
| NORMATIVA PERTINENTE   | <p><i>RCA Nº361/2010</i></p> <p><i>3.2 El proyecto consiste en extraer material árido dentro del río Maipo, emplazado aguas abajo del puente Maipo, en la ribera norte.</i></p> <p><i>La extracción total se estima en 1.450.000 metros cúbicos, de materias primas o material integral del río, la cual se realizará a través de canalones longitudinales, de esta manera la extracción será fraccionada en periodos, lo que significará que finalizada la extracción en el primer canalón, se comenzará a extraer el siguiente.</i></p> <p><i>RCA Nº414/2014</i></p> <p><i>3.7. Descripción General del proyecto. El proyecto consiste básicamente en el aumento de la vida útil del proyecto original, en 5 años y en el aumento en el volumen de áridos a extraer. desde 1.450. 000 m3 a 2. 048. 113 m3 en los 5 años (aumento de 598.113 m3), con un ritmo de extracción entre 15.000 y 18.000 m3/mes, extrayendo un volumen anual de 119.622 m3. :a modalidad de extracción será a través de Canalones de perfil longitudinal, de ancho basal de 200 m.</i></p> <p><i>5.4.2 El titular respetará en todas las fases del proyecto y a toda circunstancia a los sistemas de captación y bocatomas de las distintas Asociaciones de Canalistas existentes en la zona, los cuales posean derechos de aprovechamiento de aguas legalmente constituidos, con especial énfasis en la captación de aguas desde el río Maipo que alimenta los derechos para el canal El Chanco, cuya bocatoma se ubica aguas abajo del área de proyecto.</i></p> |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b> | <p>No se identifica efecto ambiental negativo u otra afectación que incida directamente en: la salud de las personas, la calidad ambiental de los componentes aire, agua, suelo, flora y fauna, como tampoco, en la calidad de vida de la población, toda vez que la intervención del área del cauce del río Maipo, para la construcción del canalón de encauzamiento, fue realizada con la autorización de la Municipalidad de San Bernardo, en su rol de administrador del Bien Nacional de Uso Público (BNUP) con el objeto de asegurar el abastecimiento de agua a los regantes ubicados aguas abajo del área de extracción. Por otra parte, el volumen de áridos extraídos desde el canalón de encauzamiento, necesariamente debían ser retirados, pues de no hacerse, se ponía en riesgo el libre escurrimiento de las aguas, además de poner en riesgo cualquier tipo de infraestructura pública o privada existente en las cercanías del proyecto. Las obras de encauzamiento corresponden a la manga de aproximación hacia la o las bocatomas de los regantes del sector. Es por lo tanto una obra hidráulica y no una obra de explotación.</p> |
|---|--|

|  |                  |
|--|------------------|
| <b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b> | <p>No Aplica</p> |
|--|------------------|

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

### **2.1 METAS**

Que las extracciones de áridos sólo se realicen dentro del área y polígono aprobado en la RCA N°361/2010 y su modificación establecida en la RCA N°414/2014.

### **2.2 PLAN DE ACCIONES**

#### **2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR**

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

| N° IDENTIFICADOR   | DESCRIPCIÓN<br><br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)  | PLAZO DE EJECUCIÓN<br><br>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)   | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br><br>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br><br>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS<br><br>(en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES<br><br>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|--|--|---|--|--|--|---|
| 10   | <b>Acción</b>  | 3 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento   | La implementación del balizado del área de extracción de áridos dentro del plazo establecido   | <b>Reportes de avance</b>  | 3.000                                    | <b>Impedimentos</b>   |
|  | Realizar la extracción de áridos dentro del área autorizada para estos efectos.  |   |  | No Aplica  |  | Condiciones del flujo en el cauce, que obliguen al titular a habilitar una manga de aproximación para mantener la alimentación de una o más bocatomas de regantes acreditados.                              |
|  | <b>Forma de Implementación</b>   |   |  | <b>Reporte final</b>   |  | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>  |
| Balizar el área de extracción mediante la instalación de Puntos de Referencia (PR) georreferenciados, banderines y/o cualquier otro elemento visible que permita el claro reconocimiento del área de explotación autorizada. | Informe técnico consolidado que se presentará a la SMA, acreditando el correcto balizado del área de explotación, debiendo acompañarse un registro fotográfico georreferenciado de los distintos PR o elementos instalados como referencia, en un plazo de 3 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento | Informar por escrito a la SMA en un plazo de 5 días hábiles de ocurrido el impedimento, acompañando el requerimiento formal de la asociación de canalistas o la solicitud de la Municipalidad de San Bernardo y/u otra autoridad competente.<br><br>La ocurrencia de este impedimento significará dar inicio a la acción alternativa N°13 |  |  |  |   |

|    |  |  |   |   |        |  |
|----|--|--|---|---|--------|--|
| 11 | <b>Acción</b>  | Se dará inicio dentro de 2 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento y se mantendrá por toda la ejecución del mismo (PdC). | Implementar el sistema de control topográfico de apoyo permanente en el área de extracción, dentro del plazo establecido. | <b>Reportes de avance</b>   | 15.000 | <b>Impedimentos</b>  |
|    | Sistema de control topográfico de apoyo permanente en el área de extracción.   |  |   | Copia del informe de control y de la minuta e instrucciones impartidas durante el primer mes de implementación.   |        | No Aplica  |
|    | <b>Forma de implementación</b>   |  |   | <b>Reporte final</b>  |        | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |
|    | Se dispondrá el apoyo en terreno de un profesional para que realice controles y revisiones topográficas de forma mensual durante toda la vida útil del proyecto, con el objeto de que el equipo y/o personal a cargo de las faenas extractivas no realice explotaciones fuera del área autorizada. |  |   | Informe consolidado que contenga el registro de los controles topográficos realizados en el frente de extracción y copia de las instrucciones de los 6 primeros meses desde implementado el sistema de control. |        | No Aplica  |
| 12 | <b>Acción</b>  | 3 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento  | Presentación del informe a la SMA dentro de plazo   | <b>Reporte de Avance</b>  | 3.500  | <b>Impedimentos</b>  |
|    | Presentar un informe que contenga los permisos y el respaldo técnico que justifique la construcción del canalón efectuada fuera del área de extracción autorizada, con el objeto de asegurar el abastecimiento de agua a los regantes  |  |   | No Aplica   |        | No Aplica  |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| ubicados aguas abajo del área de explotación.   |  |  |  |  |  |
| <b>Forma de implementación</b>  |  |  | <b>Reporte final</b>   |  | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |
| Elaboración de un informe técnico que justifique construcción del canalón fuera del área de extracción autorizada, dada la imposibilidad de que el agua fuera captada desde otro punto del cauce, debiendo acompañarse además, copia de las presentaciones y solicitudes realizadas por el titular a las autoridades competentes, en relación a esta materia. |  |  | informe consolidado que contenga las presentaciones realizadas el titular a las distintas autoridades competentes (SEA, Municipalidad u otra en caso de que corresponda), junto con el respaldo técnico que justifica su construcción y uso. |  | No Aplica  |

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

| N° IDENTIFICADOR   | DESCRIPCIÓN<br><br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)             | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA<br><br>(N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN<br><br>(a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br><br>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)   | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br><br>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS<br><br>(en miles de \$) |
|--|---|---|---|--|--|--|
| 13   | <b>Acción</b>   | 10  | 2 meses contados desde la ocurrencia del impedimento.                 | Presentación del informe técnico dentro de plazo.  | <b>Reportes de avance</b>  | 5.500                                    |
|  | Realizar un Informe Técnico que fundamente la necesidad de implementar una manga de acercamiento o canalón de alimentación de bocatomas durante la fase de operación. |   |   |  | No Aplica  |  |
|  | <b>Forma de implementación</b>  |   |   |  | <b>Reporte final</b>   |  |
| Los contenidos del informe serán los siguientes:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de verificación en terreno del requerimiento de implementar la manga de acercamiento.</li> <li>• Registro de los antecedentes</li> </ul> |   |   |   | Presentar a la SMA informe técnico consolidado que contenga la siguiente información:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de verificación en terreno del requerimiento de implementar la manga de acercamiento.</li> <li>• Registro de los antecedentes informados a la DOH y la</li> </ul> |  |  |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <p>informados a la DOH y la municipalidad de San Bernardo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento topográfico del sector a intervenir, antes de ejecutar la obra.</li> <li>• Diseño proyectado y análisis de funcionalidad de la obra.</li> </ul> |  |  | <p>municipalidad de San Bernardo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento topográfico del sector a intervenir, antes de ejecutar la obra.</li> <li>• Diseño proyectado y análisis de funcionalidad de la obra.</li> </ul> |  |  |
|---|--|--|--|--|--|

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

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>  | HECHO 5   |  |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b> | Presentar el Plan de Compensación de Emisiones al que estaba obligado, aproximadamente 4 años fuera del plazo indicado en la RCA N°414/2014.  |  |
| <b>NORMATIVA PERTINENTE</b>   | <p>RCA N°414/2014</p> <p><i>3.8.1.1 Emisiones atmosféricas. Durante la fase de operación las emisiones totales de MPIO corresponderían a 21,01 ton/año, valor que supera el límite establecido en el artículo 98 del D.S.66/2009 del MINSEGPRES, por lo que deberá presentar un Programa de Compensación de Emisiones de MP10, ante la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente RM. El titular deberá presentar un programa de compensación de emisiones (PCE) para su aprobación, en un plazo no superior a 60 días, a contar de la notificación dela RCA.</i></p> |  |

|  |   |
|--|---|
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS | De conformidad al hecho imputado, el principal efecto negativo que se identifica corresponde a la generación de emisiones atmosféricas, específicamente Material Particulado, por sobre los límites establecidos en la normativa vigente ( <i>D.S.66/2009 del MINSEGPRES</i> ), sin dar cumplimiento a la compensación de emisiones a la que esta obligado, en un plazo de aproximadamente 4 años.  |
| FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS        | El titular realizará la evaluación y estimación de todas aquellas emisiones generadas en el periodo de retraso en la presentación del PCE, con el objeto de proponer a la SEREMI MMA RM, un adicional de compensación al Plan que actualmente se encuentra en evaluación, o bien un nuevo PCE que incorpore la compensación de la totalidad de las emisiones, es decir, aquellas estimadas en el proyecto más todas aquellas no compensadas en el periodo de retraso. |

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

### 2.1 METAS

Implementar la o las medidas de compensación de emisiones, que establezca el Plan de Compensación de Emisiones (PCE) asociado a la RCA N°414/2014, un vez aprobado por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago. (SEREMI MMA RM), además de compensar de manera adicional, todas aquellas emisiones generadas durante el periodo de retraso en la presentación del PCE comprometido en la RCA antes señalada.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

|    |  |                         |   |   |       |  |
|----|--|-------------------------|---|---|-------|--|
| 14 | <b>Acción</b>  | 14 de noviembre de 2018 | Entregar a la SMA copia de la carta conductora y de la propuesta de PCE corregido, presentado ante la SEREMI de MMA RM, junto a la presentación del PdC | <b>Reporte Inicial</b>  | 1.500 |  |
|    | Corrección de observaciones formuladas al PCE por parte de la SEREMI de MMA RM.  |                         |   | Acompañar como anexo del PdC, copia de la carta conductora y de la propuesta de PCE corregido, presentado ante la SEREMI de MMA RM con fecha 14 de noviembre de 2018. |       |  |
|    | <b>Forma de Implementación</b>   |                         |   |   |       |  |
|    | Ingreso por Of. de Partes del Plan de Compensación de Emisiones elaborado por el especialista contratado para estos efectos, incorporando la corrección de observaciones formuladas al documento ingresado con fecha 07 de septiembre de 2018. |                         |   |   |       |  |

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN   | FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN  | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO   | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  | COSTOS ESTIMADOS                             | IMPEDIMENTOS EVENTUALES  |
|------------------|---|---|---|---|--|--|
|                  | (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)                      | (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución) | (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | (en miles de \$)                             | (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
| 15               | <b>Acción</b>   | Fecha de inicio: 14 de noviembre de 2018.<br>Plazo de ejecución: depende del pronunciamiento de la SEREMI MMA RM.         | Contar con la aprobación formal del Plan de Compensación de Emisiones, por  | <b>Reporte Inicial</b>  | El costo asociado a esta acción se encuentra | <b>Impedimentos</b>  |
|                  | Dar respuesta y tramitar de manera diligente las observaciones realizadas al Plan de Compensación de Emisiones asociado a la RCA N°414/2014 hasta conseguir |   |   | No Aplica   |  | No Aplica  |
|                  |   |   |   | <b>Reportes de avance</b>   |  |  |

|  |  |  |                            |   |   |  |
|--|--|--|----------------------------|---|---|--|
|  | su aprobación por parte de la autoridad competente.  |  | parte de la SEREMI MMA RM. |   | incorporado en  |  |
|  | <b>Forma de Implementación</b>   |  |                            | Entregar a la SMA, copia del las observaciones formuladas por la SEREMI MMA RM, en caso de que se generen, en un plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación del pronunciamiento al titular. | su totalidad dentro del costo definido en la acción 14. | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |
|  | Dar respuesta a las observaciones que se reciban por parte de la SEREMI MMA RM en el menor plazo posible e incluso de ser necesario, presentar un nuevo Plan de Compensación de Emisiones. |  |                            | <b>Reporte final</b><br>Entregar a la SMA el pronunciamiento formal de aprobación del Plan de Compensación de Emisiones, por parte de la SEREMI MMA RM.   |   | No Aplica  |

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN<br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | PLAZO DE EJECUCIÓN<br>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas) | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS<br>(en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES<br>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia) |
|------------------|---|---|--|--|--------------------------------------|---|
| 16               | <b>Acción</b><br>Garantizar a la SMA que Compañía Minera Santa Laura Limitada, ejecutará el PCE requerido en la RCA                                   | 1 mes contado desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento  | Presentación de declaración jurada del compromiso de implementar las medidas establecidas en el Plan de Compensación de Emisiones que  | <b>Reportes de avance</b>  | 30                                   | <b>Impedimentos</b>   |
|                  |   |   |  | No Aplica.   |                                      | No Aplica   |

|                  |  |  |   |   |  |   |
|------------------|--|--|---|---|--|---|
|                  | <p>Nº414/2014, por toda la vigencia que corresponda.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Levantar por parte del titular una declaración jurada con el compromiso de implementar las medidas establecidas en el Plan de Compensación de Emisiones una vez aprobado, en las condiciones y plazos que se establezcan en la aprobación.</p> |  | <p>en definitiva se aprube por parte de la SEREMI MMA RM, dentro de plazo.</p>                    | <p><b>Reporte final</b></p> <p>Presentar ante la SMA dentro del plazo comprometido, una copia autorizada de la de declaración jurada del compromiso de implementar las medidas establecidas en el Plan de Compensación de Emisiones que en definitiva se aprube por parte de la SEREMI MMA RM</p> |  | <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No Aplica</p>                            |
| <p><b>17</b></p> | <p><b>Acción</b></p> <p>Proponer a la SEREMI MMA RM una compensación adicional del proyecto amparado en RCA Nº414/2014, debido al retraso en la presentación del PCE que actualmente se encuentra en trámite.</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p>  | <p>3 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento</p> | <p>Que la propuesta de compensación adicional sea presentada a la SEREMI MMA dentro de plazo.</p> | <p><b>Reportes de avance</b></p> <p>No Aplica</p> <p><b>Reporte final</b></p>   | <p>3.000 (propuesta de compensación adicional)</p> | <p><b>Impedimentos</b></p> <p>No Aplica</p> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> |

|   |  |  |  |                  |
|---|--|--|--|------------------|
| <p>Realizar un análisis detallado de estimación de emisiones generadas por el proyecto durante los 4 años aproximados del retraso en la presentación del PCE, con el objeto de cuantificar dichas emisiones y de este modo proponer una compensación adicional por las emisiones ahí generadas. Esta compensación adicional podrá formar parte del PCE que se encuentra en trámite o bien materia de una nueva presentación si la autoridad así lo determina.</p> |  |  | <p>Presentar a la SMA copia de la carta conductora y de la propuesta de compensación adicional presentada a la SEREMI MMA.</p> | <p>No Aplica</p> |
|---|--|--|--|------------------|

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN<br><small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small> | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA<br><br><small>(N° Identificador)</small> | PLAZO DE EJECUCIÓN<br><br><small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small> | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br><small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small> | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br><br><small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small> | COSTOS ESTIMADOS<br><br><small>(en miles de \$)</small> |  |
|------------------|--|--|--|---|---|---|--|
| Z                | Acción   | No aplica  |  |   | Reportes de avance  | No aplica   |  |

|                                |  |           |           |                      |  |  |
|--------------------------------|--|-----------|-----------|----------------------|--|--|
| No aplica                      |  | No aplica | No aplica | No aplica            |  |  |
| <b>Forma de implementación</b> |  |           |           | <b>Reporte final</b> |  |  |
| No aplica                      |  |           |           | No aplica            |  |  |

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

|   |   |
|---|---|
| <b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>  | HECHO 6   |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b> | No efectuar la calificación de fuente emisora en circunstancias que se constató una descarga a un cuerpo de agua receptor de RILes provenientes del procesamiento de áridos de una planta de su propiedad.  |
| <b>NORMATIVA PERTINENTE</b>   | <p><u>Resolución Exenta N°117 de la SMA, de 6 de febrero de 2013, que Dicta e Instruye Normas de Carácter General sobre Procedimiento de Caracterización, Medición y Control de Residuos Industriales Líquidos, modificada por la Resolución Exenta N° 93, de 14 de febrero de 2014.</u></p> <p><i>Artículo segundo. Calificación de fuente emisora. La Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio a solicitud del interesado, evaluará si los establecimientos califican como fuente emisora de residuos industriales líquidos.</i></p> <p><i>Para estos efectos, todo establecimiento que genere residuos industriales líquidos deberá presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, con a lo menos noventa (90) días corridos de anticipación al comienzo de las descargas, lo siguiente: a) Un Aviso de inicio de la descarga de residuos líquidos, de acuerdo al formato que establezca la Superintendencia; y b) Una propuesta de monitoreo mensual de los parámetros más</i></p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><i>relevantes para el período de evaluación. Se considerará un plazo de treinta 30 días hábiles a contar de la fecha comunicada por el titular para el inicio de las descargas, para informar a esta Superintendencia los resultados analíticos de la caracterización de cada una de las descargas, para que esta evalúe si el establecimiento califica coma fuente emisora. Durante el período de evaluación de la fuente emisora, los establecimientos industriales generadores de residuos industriales líquidos podrán dar inicio a sus descargas sin contar con un Programa de Monitoreo, siempre y cuando haya comunicado debidamente el Aviso de inicio de la descarga de residuos industriales líquidos a la Superintendencia del Medio Ambiente y hubiesen propuesto un monitoreo transitorio mensual, el cual durará hasta el término del procedimiento administrativo originado con el Aviso de inicio de la descarga. Sin perjuicio de lo anterior, toda descarga de residuos industriales líquidos deberá cumplir, en todo momento, con las instrucciones y límites establecidos en la norma de emisión vigente, encontrándose las fuentes sometidas al ejercicio de las potestades fiscalizadoras y sancionatorias de la Superintendencia.</i></p> <p><u>Artículo 1º D.S.N'90/2000:</u><br/> <i>5.2. Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia.</i></p> |
| <p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p> | <p>No se identifica efecto ambiental negativo u otra afectación que incida directamente en: la salud de las personas, la calidad ambiental de los componentes aire, agua, suelo, flora y fauna, como tampoco, en la calidad de vida de la población, toda vez que la descarga constatada durante la visita inspectiva, corresponde a un hecho puntual, y no habitual dentro de las actividades realizadas en la planta procesadora de áridos, correspondiendo además la descarga constatada, al rebalse de la piscina de regulación de flujo, en donde se reciben todas aquellas aguas provenientes del lavado del procesamiento del material árido extraído desde el cauce, se acumulan durante un tiempo con el objeto de que decanten la mayor parte de los sólidos suspendidos presentes, que corresponden a limos y arcillas principalmente, los que se encuentran de manera natural en el cauce del río Maipo, para posteriormente reutilizarla en el proceso, por tanto, de lo anterior se puede colegir que el rebalse de agua descargado al cauce, corresponde al sobrenadante de la piscina, que se encuentra previamente decantado y por ende con menor presencia y concentración de sólidos totales, pudiendo asemejarse bastante a las características fisicoquímicas del cuerpo receptor de agua, que en este caso corresponde a la misma fuente de abastecimiento (río Maipo), es decir, el agua que se utiliza en el procesamiento de los áridos, proviene de derechos de agua de propiedad del Titular que son captados dentro de la red de canales existentes entorno al río Maipo.</p>  |

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

No Aplica

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

### 2.1 METAS

Realizar la calificación de fuente emisora de la planta procesadora de áridos de propiedad Compañía Minera Santa Laura Limitada, ubicada en la ribera norte del río Maipo, a la altura del km 7 medido aguas abajo del puente Maipo Ruta 5, en relación a la descarga RILes provenientes del procesamiento de áridos al cauce del río Maipo (cuerpo receptor), en cumplimiento con la normativa establecida en Resolución Exenta N° 117 de 2013, modificada por la Resolución Exenta N° 93 de 2014, ambas de la SMA, y el DS N°90/2000, con el objeto de proteger ambientalmente y prevenir la contaminación del cuerpo de agua receptor.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

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

|   |   |   |  |                           |       |   |
|---|---|---|--|---------------------------|-------|---|
|   |   |   |  |                           |       | gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)  |
| 18  | <b>Acción</b>   | 3 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento                           | Presentar solicitud de calificación de fuente emisora de residuos industriales líquidos dentro de plazo  | <b>Reportes de avance</b> | 3.500 | <b>Impedimentos</b>   |
|   | Realizar solicitud de calificación de fuente emisora de la planta de procesamiento de áridos de Compañía Minera Santa Laura Limitada, ubicada en la ribera norte del río Maipo, aproximadamente 7 km aguas abajo del puente Maipo Ruta 5, de conformidad a lo establecido en Resolución Exenta N°117 de 2013, de la SMA |   |  | No Aplica                 |       | Retrasos en la recopilación de los antecedentes necesarios para presentación de la solicitud, por causa no imputable al titular (ej: demora adicional de autoridades o entidades públicas en la entrega de antecedentes). |
|   | <b>Forma de Implementación</b>  |   |  | <b>Reporte final</b>      |       | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>  |
| Se presentará solicitud ante la SMA para que evalúe si el establecimiento (planta procesadora de áridos) califica o no como fuente emisora de residuos industriales líquidos, de conformidad a lo prescrito en el artículo segundo de la Resolución Exenta N° 117 de 2013, de la SMA. |   | Presentar copia de la solicitud de calificación de fuente emisora y demás antecedentes acompañados a la SMA | Dar aviso a la SMA, en un plazo no mayor a 5 días hábiles de ocurrido el retraso o impedimento, acompañando documentación de respaldo que lo acredite y de |                           |       |   |

|    |   |  |   |                           |  |
|----|---|--|---|---------------------------|--|
| 19 |   |  |   |                           | las gestiones realizadas al efecto.  |
|    | <b>Acción</b>   |  |   | <b>Reportes de avance</b> | <b>Impedimentos</b>  |
|    | Tramitación de solicitud de calificación fuente emisora de residuos industriales líquidos ante la SMA | 3 meses contados desde la presentación de la solicitud indicada en la Acción 19 (6 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento). | Resolución de la SMA que realiza calificación de la fuente emisora de RILes | No Aplica                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que, la SMA requiera de un plazo mayor para la evaluación de la solicitud.</li> <li>• Que, en caso de requerirse nuevos antecedentes, estos impliquen solicitud de información a terceros (públicos o privados), nuevas contrataciones y/u otros análisis, que requieran mayor tiempo para su obtención y/o análisis y por ende generen retrasos en la programación propuesta, por hechos o causas no imputables al titular.</li> </ul> |
|    | <b>Forma de implementación</b>  |  |   | <b>Reporte final</b>      | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>   |

El costo asociado a esta acción se encuentra incorporado en su totalidad dentro del costo definido en la acción 18.

|    |   |   |  |   |                    |  |
|----|---|---|--|---|--------------------|--|
|    | Tramitación diligente del proceso ante la SMA, realizando todos los trámites y/o gestiones asociadas en el menor plazo posible, incluyendo la entrega de información adicional y/o nuevos antecedentes solicitados. |   |  | Entregar copia de la resolución de la SMA en la que se determina si el establecimiento es o no calificado como fuente emisora de Riles. |                    | Informar a la SMA dentro de 5 días hábiles siguientes a la presentación del retraso e impedimento, acompañando copia de las gestiones realizadas al efecto, con el objeto de cumplir con la programación estimada. |
| 20 | <b>Acción</b>   | 2 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento | Tener implementado el sistema de monitoreo y control visual de la piscina de regulación de flujo dentro del plazo estimado | <b>Reporte de Avance</b>  | Sin Costo Asociado | <b>Impedimentos</b>  |
|    | Implementar un sistema de monitoreo de la piscina de regulación de flujo (donde se reciben y recirculan las aguas provenientes del proceso de los áridos) a fin de evitar el rebalse de la misma                    |   |  | No Aplica   |                    | No Aplica  |
|    | <b>Forma de implementación</b>  |   |  | <b>Reporte final</b>  |                    | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>   |
|    | Implementar un sistema de monitoreo y control visual de la piscina de regulación de flujo, de frecuencia semanal, que entregue al menos la siguiente información:   |   |  | informe consolidado que contenga los resultados del primeros tres meses de puesta en marcha del   |                    | No Aplica  |

|    |  |   |   |   |        |   |
|----|--|---|---|---|--------|---|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distancia existente entre el agua y la altura del muro de la piscina (permite determinar el volumen a recepcionar).</li> <li>• Estado de las paredes de la piscina acompañadas de un registro fotográfico</li> </ul>  |   |   | sistema de control y monitoreo.   |        |   |
| 21 | <b>Acción</b>  | 6 meses contados desde la notificación de aprobación del Programa de Cumplimiento | Tener construida y en funcionamiento la nueva piscina de regulación de flujo de agua de lavado dentro de plazo. | <b>Reporte de Avance</b>  | 25.000 | <b>Impedimentos</b>   |
|    | Construcción de una nueva piscina de regulación de flujo de aguas de lavado de áridos.   |   |   | Informe bimestral del estado de avance de la construcción de la piscina de regulación de flujo  |        | Que no se otorguen los permisos y/o autorizaciones necesarias para la construcción de la nueva piscina de regulación de flujo de aguas de lavado de áridos.                             |
|    | <b>Forma de implementación</b>   |   |   | <b>Reporte final</b>  |        | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>  |
|    | Construcción de una nueva piscina de regulación de flujo en las cercanías del área de emplazamiento de la planta procesadora de áridos y de la actual piscina existente, a fin de que los volúmenes de agua obtenida post proceso de lavado de áridos, pueda ser distribuida entre ambas, sin generar riesgos de rebalses. |   |   | Informe que acredite la construcción, características técnicas y de funcionamiento de la nueva piscina de regulación de flujo de aguas de lavado de áridos. |        | Se presentará un informe técnico que acredite la inviabilidad normativa para la construcción de la nueva piscina de regulación de flujo de aguas de lavado de áridos y se dará inicio a |

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN<br><br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)   | ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA<br><br>(N° Identificador) | PLAZO DE EJECUCIÓN<br><br>(a partir de la ocurrencia del impedimento) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br><br>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)   | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br><br>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)   | COSTOS ESTIMADOS<br><br>(en miles de \$) |
|------------------|---|---|---|--|--|--|
| 22               | <b>Acción</b>   | 21  | 1 mes contados desde la ocurrencia del impedimento                    | Sistema de registro interno del titular que indique el uso del sistema alternativo de disposición de excedentes de aguas obtenidas en el proceso productivo de lavado de áridos, con los correspondientes certificados de laboratorio cuando corresponda (en caso de descarga al cauce). | <b>Reportes de avance</b>  | 4.000                                    |
|                  | Implementar un sistema alternativo para disposición de excedentes de aguas obtenidas en el proceso productivo de lavado de áridos   |   |   |  | No Aplica  |  |
|                  | <b>Forma de implementación</b>  |   |   |  | <b>Reporte final</b>   |  |
|                  | El sistema alternativo de disposición de excedentes de aguas obtenidas en el proceso productivo de lavado de áridos podrá ser el siguiente:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Descarga de agua al cauce del río Maipo, siempre y cuando se acredite mediante análisis de laboratorio autorizado, el cumplimiento del DS N° 90 /2000.</li> <li>• Retiro de excedente de agua sobrenadante, mediante succión por bomba y carga a camión aljibe para su posterior uso en las labores de</li> </ul> |   |   |  | Informe consolidado para ser entregado a la SMA con la información recopilada en el sistema de registro interno, durante los primeros 3 meses desde la habilitación del sistema alternativo para disposición de excedentes de aguas obtenidas en el proceso productivo de lavado de áridos. El informe de registro |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>riego de caminos de circulación no pavimentados.</p> <p>La empresa titular deberá llevar un registro de las acciones realizadas, acompañado de fotografías y certificados de laboratorio en caso de que corresponda, el cual deberá permanecer en la planta a disposición de las autoridades.</p> |  |  |  | <p>interno deberá indicar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Medida utilizada (descarga cauce o riego).</li><li>• Registro Fotográfico</li><li>• Informes de laboratorio, en caso de que corresponda.</li></ul> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

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

#### 3.1 REPORTE INICIAL

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

|   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| <b>PLAZO DEL REPORTE</b><br>(en días hábiles)             | <b>30</b>               | Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.  |
| <b>ACCIONES A REPORTAR</b><br>(N° identificador y acción) | <b>N° Identificador</b> | <b>Acción a reportar</b>  |
|   | <b>14</b>               | Corrección de observaciones formuladas al PCE por parte de la SEREMI de MMA RM (acción ejecutada con fecha 14 de noviembre de 2018).  |
|   | <b>15</b>               | Dar respuesta y tramitar de manera diligente las observaciones realizadas al Plan de Compensación de Emisiones asociado a la RCA N°414/2014 hasta conseguir su aprobación por parte de la autoridad competente (acción en ejecución). |

#### 3.2 REPORTES DE AVANCE

##### REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

|  |                              |   |   |
|--|------------------------------|---|---|
| <b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b><br>(Indicar periodicidad con una cruz) | <b>Semanal</b>               | <b>No aplica</b>  | A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar. |
|  | <b>Bimensual (quincenal)</b> | <b>No aplica</b>  |   |
|  | <b>Mensual</b>               | <b>No aplica</b>  |   |
|  | <b>Bimestral</b>             | <b>X</b>  |   |
|  | <b>Trimestral</b>            | <b>No aplica</b>  |   |
|  | <b>Semestral</b>             | <b>No aplica</b>  |   |
|  | <b>N° Identificador</b>      | <b>Acción a reportar</b>  |   |
|  | <b>1</b>                     | Diseñar e implementar una optimización o mejora del sistema mejorado de registro, control y funcionamiento que permita contabilizar diariamente y de manera detallada el volumen de material árido extraído en su volumen geométrico, de conformidad a los proyectos aprobados mediante RCA |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | N°361/2010 y RCA N°414/2014, que permita realizar la toma de decisiones como son: paralizar la faena de extracción o disminuir la tasa de extracción en caso de que corresponda.   |
|  | <b>3</b> (Aplica solo si ocurre el impedimento a la acción 1). | Realizar un Informe Técnico que verifique la necesidad de aumentar la tasa de extracción por sobre lo aprobado en las RCA, con el fin de asegurar el normal escurrimiento del agua en el cauce y evitar riesgos de embancamientos y/o de inundaciones. |
|  | <b>6</b>   | Reforzar los actuales sistemas de control ambiental existentes en la planta procesadora de áridos.   |
|  | <b>7</b>   | Implementar las estaciones de monitoreo de MPS, PTS y meteorología en conformidad a lo indicado en las RCA N°361/2010 y N°414/2014.  |
|  | <b>8</b>   | Dar cumplimiento al programa de monitoreo de calidad del aire comprometido en las RCA del proyecto de extracción y su modificación.  |
|  | <b>11</b>  | Sistema de control topográfico de apoyo permanente en el área de extracción.   |
|  | <b>15</b>  | Dar respuesta y tramitar de manera diligente las observaciones realizadas al Plan de Compensación de Emisiones asociado a la RCA N°414/2014 hasta conseguir su aprobación por parte de la autoridad competente.  |
|  | <b>21</b>  | Construcción de una nueva piscina de regulación de flujo de aguas de lavado de áridos.   |

### 3.3 REPORTE FINAL

#### REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

|  |                         |  |
|--|-------------------------|--|
| <b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b> | <b>45</b>               | <b>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</b>  |
| <b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b>             | <b>N° Identificador</b> | <b>Acción a reportar</b>   |
|  | <b>1</b>                | Diseñar e implementar una optimización o mejora del sistema mejorado de registro, control y funcionamiento que permita contabilizar diariamente y de manera detallada el volumen de material árido extraído en su volumen geométrico, de conformidad a los proyectos aprobados mediante RCA N°361/2010 y RCA N°414/2014, que permita realizar la toma de decisiones como son: paralizar la faena de extracción o disminuir la tasa de extracción en caso de que corresponda. |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>2</b>   | Capacitar e instruir al personal involucrado en las faenas de extracción, en el uso del sistema mejorado de control y registro, en fechas a programar.  |
|  | <b>3</b> (Aplica solo si ocurre el impedimento a la acción 1).   | Realizar un Informe Técnico que verifique la necesidad de aumentar la tasa de extracción por sobre lo aprobado en las RCA, con el fin de asegurar el normal escurrimiento del agua en el cauce y evitar riesgos de embancamientos y/o de inundaciones.                              |
|  | <b>4</b> (Aplica solo si ocurre el impedimento a la acción 2).   | Capacitar e instruir al personal involucrado en las faenas de extracción, en el sistema mejorado de control y registro, que no se pudo capacitar en las fechas originalmente programadas.   |
|  | <b>5</b>   | Presentar un informe técnico que acredite que la planta cumplía al momento de la fiscalización y cumple en la actualidad con la normativa ambiental vigente y de conformidad con lo establecido expresamente en la RCA N°414/2014.  |
|  | <b>6</b>   | Reforzar los actuales sistemas de control ambiental existentes en la planta procesadora de áridos.  |
|  | <b>7</b>   | Implementar las estaciones de monitoreo de MPS, PTS y meteorología en conformidad a lo indicado en las RCA N°361/2010 y N°414/2014.   |
|  | <b>8</b>   | Dar cumplimiento al programa de monitoreo de calidad del aire comprometido en las RCA del proyecto de extracción y su modificación.   |
|  | <b>9</b> (Aplica solo si ocurre el impedimento a la acción 8).   | Proponer por el titular la reubicación de la o las estaciones en función de su seguridad y representatividad del muestreo de calidad del aire.  |
|  | <b>10</b>  | Realizar la extracción de áridos dentro del área autorizada para estos efectos.   |
|  | <b>11</b>  | Sistema de control topográfico de apoyo permanente en el área de extracción.  |
|  | <b>12</b>  | Presentar un informe que contenga los permisos y el respaldo técnico que justifique la construcción del canalón efectuada fuera del área de extracción autorizada, con el objeto de asegurar el abastecimiento de agua a los regantes ubicados aguas abajo del área de explotación. |
|  | <b>13</b> (Aplica solo si ocurre el impedimento a la acción 10). | Realizar un Informe Técnico que fundamente la necesidad de implementar una manga de acercamiento o canalón de alimentación de bocatomas durante la fase de operación.   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>15</b>  | Dar respuesta y tramitar de manera diligente las observaciones realizadas al Plan de Compensación de Emisiones asociado a la RCA N°414/2014 hasta conseguir su aprobación por parte de la autoridad competente.   |
|  | <b>16</b>  | Garantizar a la SMA que Compañía Minera Santa Laura Limitada, ejecutará el PCE requerido en la RCA N°414/2014, por toda la vigencia que corresponda.  |
|  | <b>17</b>  | Proponer a la SEREMI MMA RM una compensación adicional del proyecto amparado en RCA N°414/2014, debido al retraso en la presentación del PCE que actualmente se encuentra en trámite.   |
|  | <b>18</b>  | Realizar solicitud de calificación de fuente emisora de la planta de procesamiento de áridos de Compañía Minera Santa Laura Limitada, ubicada en la ribera norte del río Maipo, aproximadamente 7 km aguas abajo del puente Maipo Ruta 5, de conformidad a lo establecido en Resolución Exenta N°117 de 2013, de la SMA |
|  | <b>19</b>  | Tramitación de solicitud de calificación fuente emisora de residuos industriales líquidos ante la SMA   |
|  | <b>20</b>  | Implementar un sistema de monitoreo de la piscina de regulación de flujo (donde se reciben y recirculan las aguas provenientes del proceso de los áridos) a fin de evitar el rebalse de la misma.   |
|  | <b>21</b>  | Construcción de una nueva piscina de regulación de flujo de aguas de lavado de áridos.  |
|  | <b>22</b> (Aplica solo si ocurre el impedimento a la acción 21). | Implementar un sistema alternativo para disposición de excedentes de aguas obtenidas en el proceso productivo de lavado de áridos   |



