



# Informe de Evaluación de los Potenciales Efectos Producidos por los Hechos Objeto de Formulación de Cargos

**Rol D-095-2018**



## 1. INTRODUCCIÓN

La empresa Compañía Minera Santa Laura Limitada como titular ejecuta el proyecto "Extracción de áridos en Río Maipo Sector Km 8.0 al 10.5 Aguas Abajo Puente Maipo", que cuenta con calificación ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta de calificación ambiental (RCA) N°361/2010 y su ampliación correspondiente al proyecto "Modificación Proyecto Extracción de Áridos en el Río Maipo Sector Km 8.0 al 10.5 Aguas Abajo Puente Maipo", calificado ambientalmente favorable mediante RCA N°414/2014, del proyecto y la RCA N°414/2014, por lo que en definitiva el titular realiza la actividad de extracción de áridos en el curso de agua de la ribera del río Maipo, para lo cual tiene autorizado (incluyendo el proyecto original), una extracción total de 2.048.113 m<sup>3</sup> en un horizonte de 15 años.

Con fecha 22 de octubre de 2015, la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) coordinó una actividad de fiscalización de ambos proyectos (RCA N°361/2010 y RCA 414/2014), generándose con fecha 19 de octubre de 2018 la Resolución Exenta N°1/ROL D-095-2018 mediante la cual se informa al titular de seis (6) hechos de incumplimiento en ambas RCA, los cuales tendrían asociados potenciales efectos sobre el medio ambiente.

Mediante el presente documento el titular en el marco de la presentación de la propuesta del Programa de Cumplimiento, en el proceso ROL D-095-2018 y según lo indicado en la "Guía para la presentación de Programa de Cumplimiento por Infracciones a Instrumentos de Carácter Ambiental", de la SMA en su actualización del año 2018, la que recoge lo establecido en el artículo 42 de la LO-SMA, los artículos 7 y 9 del Reglamento, así como también con la jurisprudencia que se ha asentado en relación a los estándares de contenido que los PDC deben tener para su aprobación, realiza y presenta el análisis de los efectos potenciales en el caso de identificarlos, asociados a cada hecho de incumplimiento, señalando las medidas de control, mitigación y/o compensación, cuando corresponda. De acuerdo con la Guía de la SMA se deben consignar los efectos negativos asociados al hecho de infracción, cuando corresponda.

<sup>2</sup> [jorge.iturriaga@verticespa.com](mailto:jorge.iturriaga@verticespa.com)  
[felipe.bermedo@verticespa.com](mailto:felipe.bermedo@verticespa.com)



## 2. HECHO o CARGO 1.

El hecho o cargo formulado por la SMA en su Res. Ex. N°1/ROL D-95-2018, corresponde a: "Superar la tasa de extracción mensual autorizada para el mes de julio de 2015".

De acuerdo con los antecedentes entregados el año 2015 a la SMA por el propio titular, se constató la extracción en el mes de julio de 2015 de 25.030 m<sup>3</sup> geométricos, superando la tasa mensual autorizada en un volumen adicional de 4.561 m<sup>3</sup>.

La RCA N°361/2010 estableció lo siguiente en sus considerandos 3.2 y 3.3.2.:

- *"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 (...)"*.
- *"3.3.2 Se extraerán mensualmente 10.500 metros cúbicos mensuales durante 10 años"*.

Por su parte la RCA N°4114/2014, precisa que:

*"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 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> (...).*

*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) N°361 del año 2010 y que fue calificado ambientalmente favorable para la extracción de 1.450.000 m<sup>3</sup> de áridos.*

*En la tabla siguiente, se resumen las modificaciones que contempla el proyecto, respecto de la RCA original N°361/2010:*



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

## 2.1. Análisis de Efectos Potenciales.

Para el hecho o cargo 1 el titular no identifica efectos potenciales negativos 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, dado que:

- En la extracción total del año 2015 no se superó la tasa de explotación anual autorizada mediante las RCA N°361/2010 y N°414/2014, correspondiente a 264.622 m<sup>3</sup>, pues el año 2015 en comento solo se extrajeron 195.569 m<sup>3</sup> totales en dicho año 2015. Lo señalado corresponde a los antecedentes de extracción entregados por el titular a la SMA en el proceso de fiscalización y solicitud de antecedentes, del año 2015 y que se transcribió en la Tabla N°1 de la Res. Ex. N°1/ROL D-095-2018.

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 las medidas de control y/o mitigación de emisiones, precisadas en las RCA N°361/2010 y N°414/2014, aplicables al estado actual del proyecto, es decir, en su fase de operación.

En el Anexo N°1 adjunto a esta presentación se acompañan la tabla resumen de extracción del año 2015, junto a los certificados o comprobantes de pago de derechos municipales que ratifican los volúmenes mensuales y el volumen total anual, extraídos para el año 2015. Adicionalmente, se presentan en el citado anexo los registros fotográficos de implementación de las medidas de control y/o de mitigación de emisiones, precisadas en las RCA N°361/2010 y N°414/2014, aplicables al estado actual del proyecto, es decir, en su fase de operación, tanto para la planta como para la extracción. Las medidas se señalan a continuación (se indica el número de considerando):



**RCA N°316/2010.**

- 5.1.11 Dar cumplimiento al D.S. N°4/92, del Ministerio de Salud, que Establece Normas de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales, ya que el proyecto considera un grupo electrógeno de 1 KW de potencia.
- 5.1.12 Los camiones deberán contar con sus mantenciones al día y certificados de emisiones de contaminantes, y permisos de circulación al día.
- 5.1.13 Llenar las tolvas sólo hasta un 90% de su capacidad como máximo.
- 5.1.14 Mantener la maquinaria bajo un programa de mantención realizado por una empresa externa.
- 5.1.15 Humectar el acopio de material integral, para evitar que se levante polvo debido al viento.
- 5.1.16 Mantener un registro del control de la humectación, que quede a disposición de los organismos fiscalizadores.
- 5.1.17 Contar con cierres perimetrales para el área de extracción en buen estado, para impedir la dispersión de polvo y caída de material al exterior del área de faenas.
- 5.1.18 Declarado un episodio de alerta ambiental, se reforzarán las medidas de mitigación en la operación del proyecto. En cambio, ante un episodio de preemergencia y emergencia, si es necesario, la faena será paralizada.
- 5.1.24 El titular declara en la DIA "Extracción de Áridos en Río Maipo Sector Km. 8,0 al 10,5 agua abajo Puente Maipo" que, en su fase de operación, las emisiones de MP10 son 9,749 ton/año. Según el artículo 98 del D.S. N°66/2009 del MINSEGPRES, que revisa, reformula y actualiza el "Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana", superan el límite de 2,5 ton/año, por lo tanto, el titular deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones (PCE). Al respecto el titular implementó la pavimentación de una sección de calle La Vara como medida de compensación aprobada por la Autoridad Ambiental.

**RCA N°414/2014.**

- 5.1.2 Dar cumplimiento a lo señalado en el Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, o aquel que lo reemplace, que "Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza".
- 5.1.3 Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Supremo N° 75/1987,



del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que "Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica", o aquel que lo reemplace, en lo referido a que los vehículos que transporten desperdicios, arenas, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caerse al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc., deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas u otro sistema que impida su dispersión al aire.

- 5.1.4 Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Supremo N°8/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que "Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga en Vías que Indica".
- 5.1.5 Desarrollar un programa de abatimiento en donde establezca la humectación para el camino no pavimentado, cuya longitud es de 2,75 Km, mediante la utilización de un camión aljibe. Al respecto, el titular señala en el anexo de emisiones lo siguiente: "Como medida de abatimiento del tramo C\* indicado como no pavimentado en la tabla 8, correspondiente a 2,75 kilómetros se considera la humectación del camino y la estabilización de este mediante camión aljibe. Cabe destacar que el titular presenta el compromiso de asfaltar en doble tratamiento 1,1 kilómetro del tramo indicado como no pavimentado, por tanto, el tramo a humectar será finalmente 1,65 kilómetros aproximadamente". Dicho programa deberá establecer un registro de las frecuencias de humectación diarias señaladas por el titular, correspondientes a 5 veces al día durante el período estival y de 3 veces al día en el período invernal. En ambos casos con una tasa de humectación de 3 m<sup>3</sup> por pasada, condiciones para mantener un porcentaje de abatimiento por humectación del 40% según lo declarado por el titular. Adicionalmente, deberá asfaltar 1,1 Km según lo declarado por el titular.
- 5.1.6 A fin de evitar el deterioro del "camino estabilizado", cuya longitud es de 4 Km y comienza inmediatamente luego de tomar la salida de la Ruta 5 Sur para ingresar al cauce del río por la Rivera Norte del Río Maipo, el titular deberá desarrollar un programa de mantención del camino estabilizado anual al objeto de mantener su porcentaje de abatimiento de polvo en un 95%. Por otro lado, deberá considerar las siguientes medidas declaradas por el titular.
  - a) Circulación a una velocidad no mayor de 40 kilómetros por hora.
  - b) Drenaje de agua de la superficie estabilizada para impedir la erosión por el tránsito de los vehículos.
  - c) Circulación de camiones encarpados para evitar el desprendimiento de material al camino y emanaciones de material particulado.
  - d) Se controlará el peso de carga de los camiones para evitar la sobrecarga y por consiguiente el deterioro del camino.
  - e) Prohibición de arrojar basura y escombros a lo largo del camino.



### 3. HECHO o CARGO 2.

El hecho o cargo 2 formulado por la SMA en su Res. Ex. N°1/ROL D-95-2018, corresponde a: “Procesar áridos en una planta ubicada en el sector aledaño al polígono de extracción al margen de lo aprobado ambientalmente”.

Durante la fiscalización de octubre del año 2015, se verificó la operación de una planta de procesamiento de áridos ubicada en la comuna de San Bernardo, en Camino El Romeral S/N, Parcela 31-B.

#### 3.1. Análisis de Efectos Potenciales.

Al respecto el titular no 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, pues en la operación de la planta se han implementado las siguientes medidas de control:

- Humectación de las áreas y vías de circulación interna de camiones y maquinaria al interior de la planta.
- Humectación del acceso a la planta.
- Humectación de las transferencias discretas en el procesamiento de los áridos.
- Encarpado de camiones que ingresen y egresen con material a y desde la planta.
- Recirculación del agua de lavado de áridos, desde el tornillo lavador hacia un tranque de regulación de flujo, que permite la decantación del sedimento fino.
- Almacenamiento (temporal) de residuos en lugares especialmente habilitados y disposición final en lugares autorizados por la Autoridad Sanitaria Regional Metropolitana, según su tipología.
- Implementación de medidas de prevención de riesgos al interior de la planta.

Sin perjuicio de lo indicado, se tiene a bien informar que la planta cuenta con permisos de instalación e inclusive fue reconocida por la Autoridad Ambiental en Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) de proyectos de extracción de áridos, tanto de terceros del propio titular.

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 este informe, se acompañan el ORD. DOH RM N°0783, de fecha 08 de junio de 2009, de la Dirección de Obras Hidráulicas, el Decreto Alcaldicio (D.A.) Exento N°8872, de fecha 27 de agosto de 2012, de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, el Acta de Notificación de fecha 12 de septiembre de 2012, de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, el Decreto Alcaldicio (D.A.) Exento N°12.357, de fecha 23 de noviembre de 2012, de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo y la Resolución Exenta N°003618, de fecha de 17 de enero de 2014, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud RM, todos pronunciamientos favorables a la instalación y funcionamiento de la planta de procesamiento de áridos, vigentes a la fecha, junto al registro fotográfico de implementación de medidas de control de emisiones y de prevención de riesgos.

Téngase presente que la Resolución Exenta N°003618, de fecha de 17 de enero de 2014, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud RM, se pronuncia reconociendo que la solución particular de aguas servidas para 12 personas está autorizada por la propia Autoridad Sanitaria Regional (SEREMI de Salud RM), se cuenta con programas de vigilancia de salud ocupacional por exposición a polvo y ruido, entre otras condiciones y por lo tanto, se dicta Resolución Favorable para la planta.

Respecto de las RCA, la planta corresponde a una de las plantas prescritas en el considerando 3.9 de la RCA N°414/2014, como también, en el Informe Consolidado de Evaluación (ICE) punto 1.7.2., inciso tercero, que forma parte integrante de la RCA N°500/2014 que calificó ambientalmente favorable la "Modificación Proyecto Km7 Extracción y procesamiento de áridos para la industria del Hormigón Premezclado", de Comercial e Industrial El Temple S.A., se establece que *"El proyecto no considera la etapa de lavado de áridos, ni tampoco el procesamiento del material integral (chancado), el cual será transportado a la planta de procesamiento de propiedad de Compañía Minera Santa Laura, ubicada en Camino Lo Sierra N°2001 y Camino El Romeral S/N, Parcela 31-B, ambas con patente municipal otorgadas por la Municipalidad de San Bernardo"*. La planta señalada en el proceso sancionatorio corresponde a la planta ubicada en Camino El Romeral S/N, Parcela 31-B, individualizada en el párrafo precedente transcrito del ICE ya individualizado, por tanto, la Autoridad Ambiental se encontraba en conocimiento de la existencia y operación de esta planta, reconociendo tácitamente que la planta en se encuentra plenamente habilitada en su emplazamiento y operación.

Lo señalado en los últimos cuatro párrafos, se presenta exclusivamente a título del contexto en el que se encuentra instalada y operando la planta.



#### 4. HECHO o CARGO 3.

El hecho o cargo 3 formulado por la SMA en su Res. Ex. N°1/ROL D-95-2018, corresponde a: “No dar cumplimiento al programa de monitoreo de calidad del aire comprometido en las RCA del proyecto de extracción y su modificación”.

La RCA N°361/2010 estableció lo siguiente en su considerando 5.1 lo siguiente (se indica el número de considerando):

- 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:
- 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:
  - 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 ( $\text{mg}/\text{m}^2$  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  $150 \text{ mg}/\text{m}^2$  día mensual se procederá a disminuir la cantidad de extracción de áridos hasta bajar la concentración mensual.
  - b. El lugar de extracción permanecerá húmedo y las rutas no asfaltadas serán regadas (tipo lluvia). Simultáneamente se custodiará que las ruedas de los camiones permanezcan humedecidas y se coloque el toldo de PVC sobre la carga.
  - c. Se realizará un seguimiento, si así lo requiere, de acuerdo con la normativa.
  - 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.



- e. Los puntos, en UTM, propuestos para el monitoreo de Material Particulado Sedimentable (MPS) son los que se indican a continuación:

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

Por su parte, en la RCA N°414/2014 se estableció lo siguiente en sus considerandos (se indica el número de considerando):

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

**4.1. Análisis de Efectos Potenciales.**



El titular reconoce la potencial generación de efectos ambientales negativos por no dar cumplimiento al programa de monitoreo de calidad del aire comprometido en las RCA del proyecto de extracción y su modificación.

Aun cuando el volumen geométrico extraído el año 2015 es de un valor inferior al autorizado en la RCA N°414/2014 y el titular dio curso a la implementación de las medidas de control o mitigación por emisiones de material particulado resuspendido establecidas en la RCA del proyecto para la fase de operación, la falta de información no permite configurar la generación de un efecto negativo concreto.

Dado que no se puede determinar la generación de un efecto negativo concreto, no es factible cuantificar el alcance del potencial efecto negativo, por tanto, tampoco se pueden identificar acciones, formas o medidas que eliminasen, contengan o reduzcan un efecto negativo que no se puede caracterizar o configurar.



## 5. HECHO o CARGO 4.

El hecho o cargo 4 formulado por la SMA en su Res. Ex. N°1/ROL D-95-2018, corresponde a: "Existencia de un canalón fuera del área de extracción aprobada ambientalmente, constatado en inspección de 22 de octubre de 2015".

La RCA N°361/2010 estableció lo siguiente en su considerando 3.2 lo siguiente (se indica el número de considerando):

- 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, 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.

La RCA N°414/2014 estableció lo siguiente en sus considerandos 3.7 y 5.4.2 lo siguiente (se indica el número de considerando):

- 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 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>. La modalidad de extracción será a través de Canalones de perfil longitudinal, de ancho basal de 200 m.
- 5.4.2 El titular respetará en todas las fases del proyecto y a toda circunstancia, 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.



### 5.1. Análisis de Efectos Potenciales.

Al respecto el titular no 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, pues la intervención del área del cauce del río Maipo, para la construcción del canalón de encauzamiento, fue realizada con el objeto de asegurar el abastecimiento de agua a los regantes ubicados aguas abajo del área de extracción, para los regantes de la Asociación de Canalistas de Lonquén – La Isla y en este caso particular, para la bocatoma del canal El Chanco.

La implementación fue informada a la Municipalidad de San Bernardo, en su rol de administrador del Bien Nacional de Uso Público (BNUP) y de ventanilla única de comunicación con la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), señalándose que el objeto del canalón es 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. 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.

En el Anexo N°4 que acompaña el presente documento, se adjunta la carta respuesta manuscrita de la Asociación de Canalistas Lonquén – La Isla, a la carta emitida por el titular con fecha 10 de diciembre de 2013, mediante la cual, la asociación en comento declara a conformidad la continuidad en la alimentación de la bocatoma del canal Lonquén – La Isla. Se adjunta también la carta emitida por el titular a la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, de fecha 20 de agosto de 2015, en la que se informa que se ha iniciado la reconstrucción, limpieza y mantención de la manga de aproximación de la bocatoma del canal El Chanco, perteneciente a la Asociación de Canalistas Lonquén – La Isla.

Se acompaña en el Anexo N°4, la fotografía del al canalón o manga de alimentación a la bocatoma del Canal El Chanco, tomada desde un dron con fecha 10 de enero de 2018, en la que se observa que el canal mantiene la alimentación del caudal a la bocatoma y además, permite la continuidad natural del flujo aguas abajo. Complementariamente, se presenta la imagen bajada de Google Earth de diciembre de 2013, en la que se representa la alimentación de la bocatoma del canal, con el objeto de informar que no se ha afectado la constante alimentación del caudal de agua de la bocatoma en comento, como también, la continuidad del flujo aguas debajo de la bocatoma.



## 6. HECHO o CARGO 5.

El hecho o cargo 5 formulado por la SMA en su Res. Ex. N°1/ROL D-95-2018, corresponde a: “Presentar el Plan de Compensación de Emisiones al que estaba obligado, aproximadamente 4 años fuera del plazo indicado en la RCA N°414/2014”.

La RCA N°414/2014 estableció lo siguiente en sus considerandos 3.7 y 5.4.2 lo siguiente (se indica el número de considerando):

- 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 de la RCA.

### 6.1. Análisis de Efectos Potenciales

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 (D.S.66/2009 del MINSEGPRES), sin dar cumplimiento a la compensación de emisiones a la que está obligado, en un plazo de aproximadamente 4 años.

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.

Solo a modo de contexto y no entendiéndose como un descargo, el titular tiene a bien informar que ya la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago (SEREMI MMA RM), aprobó la propuesta de PCE mediante Ord. Aire N°1151, de fecha 05 de diciembre de 2018. En el Anexo N°4 se presenta el antecedente señalado.



## 7. HECHO o CARGO 6.

El hecho o cargo 6 formulado por la SMA en su Res. Ex. N°1/ROL D-95-2018, corresponde a: “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”.

La 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.

- 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.
- 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 con el formato que establezca la Superintendencia; y b) Una propuesta de monitoreo mensual de los parámetros más 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 como 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.



### 7.1. Análisis de Efectos Potenciales

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 en torno al río Maipo.

En el Anexo N°5 de esta presentación, se acompaña el registro fotográfico de la piscina de decantación y de regulación de flujo. La piscina está en proceso de limpieza y recientemente se detuvo el flujo de alimentación. Se observa que solo hay sedimentos y bolones típicos de un cauce y no se observan huellas de maquinaria dado que no se han realizado trabajos en el fondo de la piscina. El registro fotográfico es de fecha 15 de enero de 2019.

En el Programa de Cumplimiento, el titular compromete 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 eventual y ante condiciones no normales de operación, descarga de RILes provenientes de la piscina de acumulación de agua de lavado del procesamiento de áridos, dado que el cauce del río Maipo es eventual cuerpo receptor, dando así 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.



**Anexo N°1**

**Certificados o comprobantes de pago de derechos municipales que ratifican los volúmenes mensuales y el volumen total anual, extraídos para el año 2015.  
Registro Fotográfico de Medidas de Control para la Fase de Operación.**



**Anexo N°2**

**ORD. DOH RM N°0783, de fecha 08 de junio de 2009, de la Dirección de Obras Hidráulicas, el Decreto Alcaldicio (D.A.) Exento N°8872, de fecha 27 de agosto de 2012, de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, el Acta de Notificación de fecha 12 de septiembre de 2012, de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, el Decreto Alcaldicio (D.A.) Exento N°12.357, de fecha 23 de noviembre de 2012, de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, la Resolución Exenta N°003618, de fecha de 17 de enero de 2014, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud RM. Registro Fotográfico de la Implementación de Medidas de Control de Emisiones y Prevención de Riesgos.**



**Anexo N°3**

**Carta respuesta manuscrita de la Asociación de Canalistas Lonquén – La Isla, a la carta emitida por el titular con fecha 10 de diciembre de 2013.**

**Carta emitida por el titular a la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, de fecha 20 de agosto de 2015.**

**Imágenes de la Bocatoma y el Canalón años 2013 y 2018.**



**Anexo N°4**

**Ord. Aire N°1151, de fecha 05 de diciembre de 2018**



**Anexo N°5**

**Registro Fotográfico de la Piscina de Decantación de Fecha 15 de enero de 2019**