



[Handwritten signature]



Superintendencia
del Medio Ambiente
Santiago de Chile

FORMA CARGOS QUE INDICA A SOCIEDAD
MINERA ROSARIO LIMITADA.

RES. EX. N° 1 / ROL I-025-2015

Santiago, 29 SEP 2015

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.077, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO SMA); en la Ley N° 19.890, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, la Ley N° 19.890), en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, la Ley N° 19.300); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretario General de la Presidencia, que fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, D.S. N° 38/2012), en el Decreto Supremo N° 40, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, D.S. N° 40/2012), en el Decreto Supremo N° 76, de 30 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, en las Resoluciones Fuentas N° 337 y N° 374, de 20 de abril y 07 de mayo de 2015, ambas de la Superintendencia de Medio Ambiente; y, en la Resolución Fuente N° 1.001 de 30 de octubre de 2014, de la Comisión de Evaluación de Impacto Ambiental, que fija normas sobre el procedimiento de trámites de trámites de razon.

CONSIDERANDO:

1. Que, Sociedad Minera Rosario Limitada (en adelante, también e indistintamente "Rosario Ltda." o "la Empresa"), Rol Único Tributario N° 76.358.080-2, es titular del proyecto "Rehabilitación Planta Procesamiento de Carbón La Puntilla del Alto Solís", cuya Declaración de Impacto Ambiental ("DIA") fue calificada ambientalmente favorable mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 436, de fecha 27 de octubre de 2011, emitida por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago (en adelante, RCA 436/2011).

2. Que, de acuerdo a lo establecido en los Considerados 5.1.17 y 5.1.18 de la RCA 436/2011 (en relación a los impactos razonados por el proyecto sobre el componente ambiental Aire, y específicamente referidos a las emisiones atmosféricas generadas por otros), se han establecido los siguientes módulos que deben ser implementados por Rosario Ltda., durante la etapa de operación del antedicho proyecto:

5.1.17. (...) En base a lo declarado por el titular de la DIA (...) donde se expone que sus emisiones de SO_2 son 13,676 toneladas, superando el límite 2,5 toneladas en su fase de operación, según el artículo 98 del D.S. 66/2012, el titular deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones. Al respecto, esta Comisión precisa que el Plan de Compensación de Emisiones deberá ser presentado al Servicio de Evaluación de la Región Metropolitana para su aprobación, en un plazo de 60 días a contar de la notificación de la Resolución de Calificación Ambiental. (...) (lo subrayado y resaltado es nuestro)

[Handwritten signature]



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

5.14. "(...) En base a lo declarado por el titular de la DHA (...) donde se expone que sus emisiones de NOx, para la fase de operación serán de 19,086 ton/año superando el límite de 8 ton/año, según el artículo 93 del D.S 66/2009, el titular deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones. Al respecto, esta Comuna cuenta que el Plan de Compensación de Emisiones deberá ser presentado al Servicio de Evaluación de la Región Metropolitana para su aprobación, en un plazo de 90 días a contar de la notificación de una eventual Resolución de Calificación Ambiental. (...) (la resolución es nuestro)

3. Que, de acuerdo a lo consignado en el documento N° 757/2011, del Servicio de Evaluación Ambiental, disponible en el sitio web de este organismo (sección Tabla del Proyecto, pestaña Evaluación Ambiental), la RCA 456/2011 fue remitida a la Empresa mediante Ordenario N° 2155, de 11 de noviembre de 2011, por lo que el Plan de Compensación de Emisiones debía presentarse para su aprobación con fecha 06 de febrero de 2012 respecto de RFA y 31 de marzo de 2012 en cuanto a DHA.

4. Que, esta Superintendencia, mediante Resolución Exenta N° 265, de 19 de marzo de 2013, requirió la siguiente información a Rosario Ltda: a) Copia de la Carta de Presentación del Plan de Compensación de Emisiones Atmosféricas (P.C.E.) y/o Registros de Emisiones o Fuentes; b) Copia de los P.C.E. y Registros presentados; c) Copia de la Resolución (u otro) que aprueba el P.C.E. y Registros; d) Copia del P.C.E. definitivo, y, e) Copia del Informe (s) de Seguimiento del P.C.E. implementado, o reporte que dé cuenta de su materialización.

5. Que, la Empresa, encontrándose dentro del plazo fijado al efecto, respondió al precitado requerimiento mediante presentación de fecha 08 de abril de 2013, adjuntando al efecto los siguientes documentos: - Copia de la carta de presentación del Plan de Compensación de Emisiones Atmosféricas (en adelante, P.C.E.), ingresada al Servicio de Evaluación Ambiental, con fecha 16 de febrero de 2012; y, - Copia del P.C.E. presentado al Servicio de Evaluación Ambiental para su aprobación.

6. Que, la División de Inspección de esta Superintendencia, realizó un examen de la información remitida por la Empresa, cuyo análisis y conclusiones se encuentran consignados en el Informe DE7-2013-703-RA-PPDA 11, y que fue remitido a la División de Sanción y Cumplimiento mediante memorándum N° 377, de 26 de junio de 2013.

7. Que, mediante Ord. Para N° 1159 de 11 de junio de 2013, la Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, Seremi MMA RA), remitió a esta Superintendencia información sobre proyectos que debían presentar un P.C.E., sus niveles obligatorios de calificación ambiental (así como el 1° de octubre de 2010 y el 30 de junio de 2013. En particular, en el punto 3 de dicha comunicación, se indican los proyectos que presentaban P.C.E., respecto de los que la Seremi MMA RA manifestó su inconformidad, y que no habían reingresado un nuevo Plan, encontrándose en dicha situación el proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Arcos La Puntilla del Río Mapocho".

8. Que, mediante Ordenarios D.S.C. N° 47 y 48, de 13 de enero de 2015, esta Superintendencia solicitó al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante, SEA RA) y a la Seremi MMA RA, en correspondencia, información acerca del cumplimiento de la obligación establecida en la RCA 456/2011 referida a la presentación del P.C.E. por parte de Rosario Ltda.

9. Que, la Seremi MMA RA, mediante Ord. Ate N° 050, de 22 de enero de 2015, informó lo siguiente:



Superintendencia del Medio Ambiente
Costa Rica

a) A través de Ord. 0374, de fecha 15 de febrero de 2012 del SEA RMA, remitió a la Seremi MMA el P.C.E. del proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Asfalto y Pavimentos del Río Abasco", presentado por la Empresa.

b) Revisado el P.C.E. de MP10 y HDA, la Seremi MMA RM, a través de Carta PYRA 0221, de fecha 08 de marzo de 2012, respondió no aceptar los mecanismos de compensación presentados por Rosario Uilda, indicando lo siguiente:

b.1- La Empresa suma las emisiones de MP10 y HDA, descontando el límite de 2,5 toneladas de MP10 y de 8 toneladas de HDA, señalando erróneamente que es la diferencia la que debe compensar; además, el titular suma los contaminantes, en circunstancias que son emitidos desde distintas fuentes, y tienen distintos estados de materia,

b.2- Para el caso de MP10 señala que el titular podría compensar las emisiones de MP10 reuspendido mediante un proyecto de forestación, siempre que utilice el criterio consistente en que 1 tonelada de material particulado MP10 se abate con 2,15 hectáreas, y,

b.3- Para el caso del HDA indica que deberá compensar con una o más fuentes de emisión, es decir con emisiones de ciudades, áreas turísticas,

c) El proyecto no ha presentado nuevos antecedentes, a la fecha de remisión del referido Ord. Amc N° 60/2015.

d) Por último, adjunta copia de los siguientes documentos: Copia de Ord. 0374, de fecha 15 de febrero de 2012, del SEA RMA (que adjunta copia del P.C.E. presentado por la Empresa); Copia de Carta PYRA 0221, de fecha 08 de marzo de 2012, de la Seremi MMA RM; y Copia de Ord. PYRA N° 1058, de fecha 03 de julio de 2013, de la Seremi MMA-RM.

10- Que el SEA RMA, mediante Ord. N° 309, de 23 de enero de 2015, informó lo siguiente:

a) Con fecha 10 de febrero de 2012, la Empresa presentó ante el SEA RMA, el P.C.E. de acuerdo a lo establecido en la RLA 454/2011.

b) El referido plan fue remitido a la Seremi MMA RM, mediante Oficio Ord. N° 374, de fecha 15 de febrero de 2012, para que dicho organismo, en el ámbito de sus atribuciones, emita un pronunciamiento relativo a la propuesta de la Empresa.

c) La Seremi MMA RM, mediante carta PYRA N° 221, de fecha 08 de marzo de 2012, respondió directamente al titular del proyecto, señalando que no se aceptaba la propuesta de compensación de emisiones, pues no cumplía con los contenidos técnicos que son requeridos.

d) No existen antecedentes en la Dirección Regional del SEA, en cuanto a que la Empresa haya reuspendido las obligaciones forestales por el organismo competente.

e) Por último, adjunta copia de los siguientes documentos: Copia de Carta y P.C.E. presentado el 10 de febrero de 2012, por Rosario Uilda; Copia de Ord. 0374, de fecha 15 de febrero de 2012, del SEA RMA (que adjunta copia del P.C.E. presentado por la Empresa); Copia de Carta PYRA 0221, de fecha 08 de marzo de 2012, de la Seremi MMA RM.



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

11. Que, mediante Resolución Exenta N° 151, de 06 de marzo de 2015, esta Superintendencia requirió a la Empresa la siguiente información: Indicación, con antecedentes que lo fundamenten, de acciones tendientes a lograr la aprobación del Proyecto de P.C.F. presentado con fecha 30 de febrero de 2014 ante el SEREMI y. En caso de haber efectuado alguna acción tendiente al cumplimiento del P.C.F., presentar los antecedentes que así lo acrediten.

12. Que, mediante presentación ingresada a esta Superintendencia, con fecha 30 de marzo de 2015, Rosarín Ltda. dio respuesta al requerimiento de información referido en el considerando precedente, indicando lo siguiente:

a) Los asuntos que se han tratado, han sido de carácter inherentemente formal, indicando las siguientes razones:

a.1.- Las materias primas que abastece a la planta de procesamiento de arenas provendrían de uno de los sindicatos de areneros de la comuna de San Bernardo - Sindicato de Areneros Artesanales del Puente Maipo N° 2 - para lo cual se tendría con ellas cuentas en participación de extracción y abastecimiento, como de cooperación mutua para el desarrollo de sus atribuciones sindicales, sociales, ambientales y técnicas para la recuperación de sus suelos ribereños y del tratamiento de sus residuos sólidos, que les permite el cuidado de sus asociados.

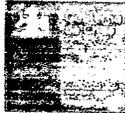
a.2.- La participación de Rosarín Ltda. en el plan de recuperación de los conos ribereños, ubicados en la ribera norte y aguas arriba del puente Maipo, considera acciones que fueron establecidas con posterioridad a la primera presentación del P.C.F., siendo estas las siguientes:

Mediante presentación N° 1.225, de 29 de enero de 2014, la Empresa presentó ante la Municipalidad de San Bernardo, una idea de proyecto de recuperación mediante plan de abandono del sector ubicado entre el Km. 4,5 y 6,5 aguas abajo Puente Maipo, lo que fue respondido por el Municipio mediante Oficio Ordenario N° 505, de 19 de febrero de 2014, el que indica que se debe complementar la presentación con un proyecto detallado y visado por la Seremi MA, agregando que cuenta con el apoyo de la entidad municipal en todo lo necesario para obtener las aprobaciones que correspondieran. Este proyecto fue finalmente desechado, en razón de intereses diversos manifestados por los propietarios particulares ribereños.

- Luego, se habría iniciado los cambios de ubicación de los planes de recuperación de suelos ribereños, por parte del sindicato arenero asociado, el cual sería definitivamente ubicado en las áreas ribereñas ubicadas a los kilómetros 2,00 y 3,20 aguas arriba del puente Maipo.

- Expone que se ha iniciado con el sindicato un proceso de recuperación de la ribera norte. Primeramente, con la instalación de un contra industrial de retención para todas las excavaciones, escombros sobre terraplenes y rechazar que fueron vertidos ilegalmente en estos suelos ribereños. Para ello, se presentó formalmente la solicitud de Calificación Sanitaria a la Seremi de Salud, en fecha 24 de febrero de 2015, adjuntándose al efecto el respectivo comprobante de pago del certificado sanitario.

- Adicionalmente adjunta un Plan de Compensación de Emisiones Atmosféricas, indicando que sería presentado en los próximos días a la Seremi MA, a fin de dar cumplimiento con las obligaciones establecidas legalmente.



Superintendencia
del Medio Ambiente
Laboratorio de Chile

Adjunta a su presentación las siguientes antecedentes: Copia de Oficio Ordinario N° 305, de 19 de febrero de 2014, de la Intendencia de San Fernando; Comprobante de pago del certificado de calificación técnica de instalaciones, emitido por la Seremi de Salud, con fecha 24 de febrero de 2015; Copia de solicitud de permiso para instalación de planta de reciclaje para arido en Rio Maipo (el que contiene un timbre en que resulta deable la fecha de presentación) presentada por la Sociedad de Arcoseros Anónima de la Unión La Norte Puente Maipo N° 2 ante la Intendencia de San Bernardo; Copia de Oficio Ordinario N° 1.637, de 28 de octubre de 2014, de la Intendencia de San Bernardo, por el que se informa negativamente la solicitud de autorizar recibo de tierra vegetal e instalación de planta para arido en el punto 3,0 km. Aguas arriba del Puente Carretera 5 Sur.

13. Que, revisado el Sistema Electrónico Automatizado por esta Superintendencia para que los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental cuenten la información establecida en la Resolución Exenta N° 570, de 12 de octubre de 2012, cuya ficha refundido, corroborado y sistematizado fue fijado en la Resolución Exenta N° 1.518, de 26 de diciembre de 2013, se advierte que Rosario Ltda. inicio su fase de operación el día 09 de julio de 2012.

RESUMEN:

1. **FORMULAR CARGOS** en contra de Sociedad Rosario Ltda., del Único Testimonio N° 78.358 N° 2, localizada por el camino Posada Copano, por los hechos que a continuación se indican:

1. El siguiente hecho, entre los demás que constatare una infracción conforme al artículo 35 letra a) de la LC-SMA, en tanto constituye un incumplimiento de las condiciones, normas o medidas establecidas en la resolución de calificación ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normas que se cumplieron infringidas
	No contar con un Plan de Compensación de Emisiones aprobado, para los contaminantes MP10 y NOx, de conformidad a lo exigido en la Resolución de Calificación Ambiental, durante la etapa de operación del proyecto.	<p><u>Resolución de Calificación Ambiental N° 956, de fecha 27 de octubre de 2011, de la Comisión de Inspección Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.</u></p> <p>5.1.17. "(...) En base a lo declarado por el titular de la DIA (...) donde se expone que sus emisiones de MP10 son 12,676 ton/año, superando el límite 7,5 ton/año en su fase de operación, según el artículo 9º del D.S. 66/2009, el titular deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones. Al respecto, esta Comisión precisa que el Plan de Compensación de Emisiones deberá ser presentado al Servicio de Evaluación de la Región Metropolitana para su aprobación, en un plazo de 60 días a contar de la notificación de la Resolución de Calificación Ambiental. (...) (lo resollado y subrayado es nuestro)</p> <p>5.1.18. "(...) En base a lo declarado por el titular de la DIA (...) donde se expone que sus emisiones de NOx, para la fase de operación seran de 19,086 ton/año, superando el límite de 9 ton/año,</p>



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

<p>Procesamiento de Aedtos 1.3 Pantilla del Rio Maipo</p>	<p>según el artículo 98 del D.S. 66/2009, el titular deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones. Al respecto, esta Comisión precisa que el Plan de Compensación de Emisiones deberá ser presentado al Servicio de Evaluación de la Región Metropolitana para su aprobación, en un plazo de 90 días a contar de la notificación de una eventual la Resolución de Calificación Ambiental. (...) (la resolución es nuestro).</p> <p><u>Informe Consolidado N° 2 de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones.</u></p> <p>"II. Normativa de carácter ambiental aplicable.</p> <p>Componente Ambiental Aire.</p> <p>2.1. Emisiones Atmosféricas.</p> <p>2.1.1. El titular presentó las correcciones solicitadas a la estimación de emisiones atmosféricas presentada en la DIA, la nueva estimación supera los límites de emisión establecidos en el Decreto Supremo 15766/09. Al respecto, se informa al titular que, debe presentar un plan de compensación de emisiones, por PM10 estimado en 10.676 ton/año y por NOx, estimado en 19.066 ton/año" (lo resuelto es así).</p> <p>Adenda N° 2.</p> <p>"2.1.1. SE RESPONDE.</p> <p>Se eroga la observación, una vez resuelto la aprobación de este proyecto, se presentará lo solicitado dentro de un plazo de 90 días contar la notificación correspondiente."</p>
---	--

II. CLASIFICAR, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, la infracción al artículo 35 letra a), como grave, en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones graves los hechos que incumplan gravemente las medidas para eliminar o disminuir los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo prescrito en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental, cuyo es el caso.

Como señalar que respecto de las infracciones graves, el artículo 39 letra b) de la LO-SMA, dispone que estas podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, a instancia, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones como graves, como se indicó, podrá ser corroborada o modificada en la diligencia de saneamiento que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que constan en el respectivo expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

corresponda aplicar lo anterior, dentro del rango establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las contingencias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

III. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS

RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 47 y 49 de la LO-SMA, el infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 35 días hábiles para formular sus descargos respectivamente, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio que se señala en la ordenanza, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Organos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del artículo 46 de la ordenanza Ley N° 19.880.

IV. HACER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL

CUMPLIMIENTO. De conformidad a lo dispuesto en la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodeterminación y Planes de Reparación, hacemos presente a la Empresa que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a [REDACTED]

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la Dirección de Seguimiento y Cumplimiento de esta Superintendencia ha elaborado la estructura metodológica que deberá contener un programa de cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-hacemos/s-informes>

V. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO el plazo para

presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuera, hasta que el infractor la apruebe o rechace de las mismas.

VI. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE

SANCIONATORIO el informe de fiscalización y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a que se hace alusión en la presente formulación de cargos, y los antecedentes antecedentes en los procedimientos 57, 97 letra d), 107 letra c) y 177 letra a) de esta resolución. Se hace presente que estos se encuentran disponibles en el siguiente sitio web: <http://sma.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> o en el vínculo SMA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que son de carácter confidencial o que pueden ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

VII. SOLICITAR, que las presentaciones y los

antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionador, cuenten con un respaldo digital en CD.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

VIII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA, o por cualquier otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.890, a don Francisco Posada Copano, representante de Sociedad Minera Rosario Limitada, ambos domiciliados en Avenida del Valle N° 850, comuna de Huechuraba, Región Metropolitana.

Daniel Garcés Paredes
Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



Carta Certificada:

Se Francisco Posada Copano, representante de Sociedad Minera Rosario Limitada, domiciliado en Avenida del Valle N° 850, comuna de Huechuraba, Región Metropolitana

cc : División de Sanción y Cumplimiento.
Fiscalía

**REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

**Califica Ambientalmente el proyecto "MODIFICACION
PLANTA PROCESAMIENTO DE ARIDOS LA
PUNTILLA DEL RIO MAIPO"**

Resolución Exenta N° 456

Santiago, 27 de Octubre de 2011

VISTOS:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial el 9 de marzo de 1994, modificada por la Ley N° 20.417, publicada en el Diario Oficial el 26 de Enero de 2010; en el Decreto Supremo N° 95/01, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado en el Diario Oficial el 7 de Diciembre de 2002; en la Resolución N° 1600/08 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón; en la Resolución N° 71, de fecha 01 de julio de 2011 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación, y en las demás normas jurídicas que rigen la materia.
2. La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Áridos La Puntilla del Río Maipo", localizado en la comuna de San Bernardo, sometido por su titular, Minera Rosario Ltda., al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. Las observaciones y pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, los cuales se contienen en los siguientes documentos: Oficio N° SRM. RMS N° 068/2011 (sea-seia-día) de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana, de fecha 15/04/2011; Oficio N° 199 del Gobierno Regional, Región Metropolitana, de fecha 20/04/2011; Oficio N° 472 del Servicio Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana, de fecha 18/04/2011; Oficio N° 3-EA/2011 de la Corporación Nacional Forestal, Región Metropolitana, de fecha 27/04/2011; Oficio N° 434 de la Dirección Regional de Aguas, Región Metropolitana, Región Metropolitana, de fecha 27/04/2011; Oficio N° 230 de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana, de fecha 25/04/2011; Oficio N° 371 de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana, de fecha 28/04/2011; Oficio N° x de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Región Metropolitana, de fecha 29/04/2011; Oficio N° 645 de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Región Metropolitana, de fecha 29/04/2011; Oficio N° 3338 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana, de fecha 28/04/2011; Oficio N° 1471 del Servicio Nacional de Geología y Minería, Dirección Regional Zona Central, de fecha 29/04/2011; Oficio N° 3580 la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, de fecha 29/04/2011; Oficio N° 1019 de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, de fecha 29/04/2011; Oficio N° 2908 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana, de fecha de 28/04/2011; Oficio N° 2109 de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana, de fecha 12/05/2011; Oficio N° 344 de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana, de fecha 20/06/2011; Oficio N° 931 del Servicio Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana, de fecha 22/06/2011; Oficio N° 768 de la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana, de fecha 04/07/2011; Oficio N° 982 de la Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Región Metropolitana, de fecha 01/07/2011; Oficio N° 590 de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana, de fecha 04/07/2011; Oficio N° 2186 del Servicio Nacional de Geología y Minería, Dirección Regional Zona Central, de fecha 04/07/2011; Oficio N° 2893 de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana, de fecha 05/07/2011; Oficio N° 5291 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana, de fecha

04/07/2011; Oficio N° 4806 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana, de fecha de 05/07/2011; Oficio N° 3431 de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana, de fecha 03/08/2011; Oficio N° 872 de la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana, de fecha 04/08/2011; Oficio N° 1105 del Servicio Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana, de fecha 27/07/2011; Oficio N° 5789 de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana, de fecha de 05/08/2011; Oficio N° 6294 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana, de fecha 04/08/2011; Oficio N° 6585 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana, de fecha 22/08/2011; Oficio N° 7616 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana, de fecha 03/10/2011.

4. El Acta de Evaluación del Comité Técnico de la Región Metropolitana de Santiago, de fecha 7 de octubre del año 2011.
5. El Informe Consolidado de la Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Áridos La Puntilla del Río Maipo".
6. Los demás antecedentes que constan en el expediente de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Áridos La Puntilla del Río Maipo".
7. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, de fecha 13 de octubre del año 2011.

CONSIDERANDO:

1. Que, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago debe velar por el cumplimiento de todas las normas y requisitos ambientales aplicables al proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Áridos La Puntilla del Río Maipo".
2. Que, el derecho del titular del proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Áridos La Puntilla del Río Maipo", a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y a las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado, cuando corresponda otorgar tales permisos.
3. Que, según lo señalado en la Declaración de Impacto Ambiental, en sus anexos y Adendas N° 1 N°2, N°3 y N° 4, los cuales forman parte integrante de la presente resolución, el proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Áridos La Puntilla del Río Maipo", consiste en la ampliación de la actual planta de procesamiento de áridos existente contemplando la instalación y posterior funcionamiento de una nueva planta de procesamiento, con el fin de procesar alrededor de 40.000 m³ de áridos mensual, en un plazo de vida útil de 10 años, los cuales serán distribuidos en las distintas plantas. El proyecto no contempla la extracción de áridos.
En el taller de mantenimiento se realizarán sólo reparaciones menores y mantenimientos de cambios de aceites, en ningún caso aquellas que deban desarmarse importantes piezas de alguna maquinaria y/o camión, debido a que éstas mayores mantenciones y/o reparaciones, deben realizarse en centros autorizados por cada concesionario que provee a la empresa, para efectos de preservar los seguros comprometidos. Las reparaciones menores se refieren a cambio de neumáticos, vulcanizaciones, ajuste de pernos o limpiezas de compuertas de las tolvas, otras menores.

El proyecto contempla los siguientes aspectos:

Tabla Nº 1: Antecedentes Técnicos

Antecedentes Técnicos	Referencias
Vida Útil del Proyecto	10 años
Superficie Total Proyecto	30.007 m ²
Volumen Mensual de Procesamiento	40.000 m ³
Volumen Anual de Procesamiento	480.000 m ³
Trabajo Diario de Procesamiento y Despacho	10 horas al día
Días de Funcionamiento Procesamiento	5,5 días semanales (264 días anual)
Días de Funcionamiento de Despacho	6,0 días semanales (288 días anual)

A continuación se detalla las principales partes de la infraestructura, equipos y maquinarias con que cuenta la planta para su actual funcionamiento y la planta proyectada:

- Sub Planta de Procesamiento Existente: instalada desde el año 1992, cuyas características se detallan a continuación:

Tabla Nº 2: Equipos de Producción Existentes

Equipo	Cantidad	Potencia motor (HP)	Potencia KW.
Proceso Primario			
Alimentador vibratorio Furlan	1	30	22
Chancador de mandíbula Furlan 70X90	1	150	112
Cinta a hamero primario	1	15	11
Cinta a chancador terciario	1	25	19
Hamero primario Furlan 6x16	1	30	22
	Subtotal	250	186
Proceso secundario y terciario			
Alimentador	1	25	19
Chancador mandíbula Teismith 4/114	1	100	75
Cinta de retorno a Hamero Primario	1	10	7,5
Cinta a chancador terciario	1	20	15
Grilla dosificadora 50 - 100 mm	1	20	15
Chancador cono CC 1200	1	200	150
Cinta fino	2	7,5	5,6
Cinta a hamero secundario	1	5,5	4,1
Cinta retorno a chancador terciario	1	10	7,5
Buzón stacker	1	4,5	3,4
Cinta gravilla ½"	1	15	11
Chancador terciario ore sizer	2	220	164
Cinta gravilla 1" - ½"	1	20	15
Hamero 6x20 Gator	1	25	19
Cinta arena 7 mm	5	10	7,5
Lavador arena Trident	1	25	19
Cinta arena 4 mm	1	6	6
Tomillo lavador	1	10	7,5
Tomillo lavador	1	15	11
Bombas de agua	2	50	37
	Subtotal	792,5	593,1
Proceso Completo	Total	1050,5	785,1

- **Sub Planta de Procesamiento Proyectada:** Consiste en un equipo de alta tecnología, en la que lleva incorporado cuatro (4) chancadores, generando una arena (bajo 4 mm, como producto especial en la línea de áridos, que utilizan ciertos tipos de hormigones especiales y de alta resistencia.

Tabla N° 3: Detalle de la Sub planta Proyectada

Equipo	Cantidad	Potencia motor (HP)	Potencia KW.
Proceso Primario			
Tolva alimentación	1	7,5	5,5
Chancador primario FURLAN 80X60	1	150	122,0
Cinta alimentación hamero primario	1	30,0	22,0
Hamero primario FURLAN 4X12	1	30,0	22,0
Cinta retorno a cono	1	7,5	5,5
Cinta a chancador terciario	1	20,0	15,0
Tambor elevador	1	7,5	5,5
Proceso Secundario			
Chancador secundario Cono CC-900	1	100	75,0
Cinta a cinta hamero secundario	1	25,0	18,0
Tolva alimentación gravilla	1	-	-
Cinta a hamero secundario	1	20,0	15,0
Cinta a chancador terciario	1	7,5	5,5
Proceso Terciario			
Chancador terciario SANDMAK 400	1	225,0	170,0
Hamero secundario GAFOR 6X16	1	30,0	22,0
Cinta retorno a cinta chancador terciario	1	15,0	11,0
Cinta a gravilla 3/4"	1	7,5	5,5
Tomillo lavador Chino	1	50,0	37,0
Hamero desaguador 4x10	1	4,0	3,0
Cinta tolva alimentación arena	1	7,5	5,5
Tolva alimentación arena	1	3,0	2,2
Cinta a chancador cuaternario	1	7,5	5,5
Proceso Cuaternario			
Chancador cuaternario SANDMAK 250	1	250,0	183,0
Cinta arena 4 mm	1	7,5	5,5
Totales	23	1.012	761,2

3.1 Ubicación.

El proyecto se emplaza en la Comuna de San Bernardo, Provincia de Maipo, Región Metropolitana, dentro del cauce del río Maipo, ribera norte, referenciada desde el puente Maipo a 5,0 kilómetros aguas abajo.

Las coordenadas geográficas (UTM HUSO 19/Datum WGS 84)) de la ubicación del proyecto son las siguientes:

Tabla N° 4 Coordenadas

Punto	Coordenadas:	
	Norte	Este
A	6.268.891	335.643
B	6.268.781	335.769
C	6.268.677	335.593
D	6.268.782	335.512

3.2 Uso de Suelo.

Según certificado de informaciones previas, de fecha 28/04/2011 entregado por la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, acompañada en el Anexo N° II del Adenda N°1, el proyecto se encuentra en el cauce del río, en una zona recurrentemente inundable de acuerdo al Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

El titular informa, que para la instalación de los contenedores y de las obras que apoyan a la actividad industrial como oficinas, baños y otros, según lo establecido por la Ley General de Urbanismo y Construcción, no requieren de permisos de edificación ni recepciones finales, si estas son de carácter provisorio y no empotradas, como es el caso del proyecto en evaluación. Al respecto, se compromete a obtener el permiso respectivo y el pago de los derechos municipales correspondientes, establecidos en el artículo 130 del D.F.L. N° 458/75 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

3.3 Fases del Proyecto.

a. Fase de Construcción.

Para la fase de construcción se realizarán las siguientes actividades:

1. Instalación de los Equipos: Los equipos serán montados por especialistas y subcontratados, quienes utilizan grúas y montacargas de alto tonelaje, deberán considerar todas las medidas de seguridad pertinente, coordinados con el profesional en Prevención de Riesgo de la planta, focalizarán una metodología y procedimiento para estas riesgosas actividades de montaje industrial.
2. Fundaciones: Los equipos que se instalarán, serán apemados sobre fundaciones de hormigón armado, con estructuras metálicas, cuyas características son las siguientes:
 - Construir dados de hormigón tipo troncos piramidales, para soportar todos los pies derechos de las estructuras de equipos y cintas transportadoras, de 1 metro de altura, con base de 1 m y de corona de 0,60 m, con un pilar central de cuadrado 0,30 m, en fierro de 12 mm y estribos de 6 mm a 0,20 m, con una dosificación H=30.
 - En su base superior o corona, se colocarán empotrados en el dado de hormigón, pernos de fijación de 19 mm de diámetros con tuercas y golillas, con objeto de anclar el flange inferior de los pies derechos.
3. Maquinarias y Equipos de Instalación de la Ampliación de la Planta:

Tabla N° 5: Maquinarias y Equipos

Tipo de Actividad	Cantidad	Descripción
Carga y movimiento de escarpes	1	Cargador frontal
Transporte de Materiales	3	Camión Plano 10.000 kgs
Húmedación de caminos y áreas en general	1	Camión Aljibe: Vehículo para repartir de agua y regar.
Montaje de elementos estructuras y equipos mayores.	1	Grúa de montaje
Armado y fijaciones de equipos	GL.	Soldadoras, herramientas menores

b. Fase de Operación.

La fase de operación consiste en la puesta en marcha ambas plantas de procesamiento, durante 10 años.

La metodología de trabajo del proyecto consiste en que los camiones descargarán el material mediante volteo de sus tolvas, en el buzón alimentador respectivo de cada planta. Desde este lugar el material será transportado por la cinta transportadora primaria para ser clasificado y/o reducido su tamaño, con la finalidad de producir áridos de distintas granulometrías, mediante procesos de hameado y chancado (primario, secundario y terciario), para posteriormente ser dispuestos en los lugares de acopio por cintas transportadoras.

Durante la fase de operación, se consideran las siguientes actividades:

- Recepción y revisión de sedimento (inspección visual) en planta: Se realizará una revisión del sedimento proveniente desde el río Maipo, con una inspección del material antes de ser cargado en el buzón alimentador, con el objeto de verificar el tamaño obligatorio máximo de 8",

y la limpieza del material a procesar. En forma selectiva, se tomarán muestras para ser analizadas en el laboratorio del proyecto, con el fin de verificar las condiciones óptimas del resultado productivo de los áridos utilizados para los hormigones.

- **Pesaje de camión con sedimentos al ingreso de planta:** Para efectos del control interno, que se relaciona para ir cuantificando diariamente los resultados de la producción y los tonelajes de provisión de materias primas.
- **Volteo de las tolvas en el buzón alimentador:** Luego se cargará de materias primas el buzón alimentador, cuya actividad se realiza subiendo al parapeto o rampa de carga del buzón y por volteo de la tolva del camión que transporta el material, considerando las medidas de seguridad para el chofer y camión, mediante el atraque de las ruedas traseras a los topes que existen en cada buzón. Esta actividad se realiza con un funcionario o señalero que guía dichas maniobras.
- **Clasificados y/o reducción de tamaño de los materiales:** Trituración y clasificación. Una vez cargado el material este es transportado por la cinta principal hacia los equipos de clasificación y reductores de tamaño, pasando por el chancador primario, secundario y terciario, la clasificación se realizará por medio de hameros vibratorios. Además, se incluye en el proceso, un lavado de arenas que se realizará mediante un tornillo sin fin al interior de un estanque.
- **Acopios:** Los productos clasificados son transportados por cintas transportadoras, las cuales formarán las acumulaciones de acopio, que diariamente son trasladados a las plantas de hormigón.

3.3.1 Servicios requeridos por el proyecto:

- **Combustible:** El proyecto contará con un estanque enterrado de 15.000 ft, el titular se compromete a dar cumplimiento con las disposiciones reglamentarias establecidas, D.S. N° 160/2008, "Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos, del MINECOM. El lugar de almacenamiento y carga de combustible deberá contar con medidas constructivas tales como radier y/o superficies impermeables.
- **Agua Potable:** El agua será abastecida por la empresa particular del sector, Comité de Agua Rural El Romeral y cumple con lo establecido en la NCh N° 409 Of. 1984 sobre "Requisitos del Agua para Consumo Humano", según lo establecido en los artículos 12 al 15 del párrafo II del D.S. N° 594/1999, modificado por D.S. N° 201 de 2001, ambos del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo" y DFL N° 1 DE 1999 del MINSAL, DFL 735 del MINSAL.
- **Sistema de Alcantarillado:** La planta cuenta con un sistema de alcantarillado particular, con el sistema Fosa y Drenes, quien como medida preventiva ante su posible saturación, debido al uso de casi 20 años, se considera reemplazarlo por un nuevo sistema particular, cuyo proyecto debe ser aprobado ambientalmente, según lo dispuesto en el Permiso Ambiental Sectorial N° 91.

c. Fase de Abandono.

El titular contempla el cierre de su faena productiva, luego de la vida útil prevista de 10 años. Las actividades a realizar son las siguientes:

- 1.- Movimiento de equipos y maquinarias
- 2.- Manejo de productos remanente
- 3.- Desmontaje de planta de procesamiento
- 4.- Desarme y retiro de instalaciones y edificaciones básicas
- 5.- Retiro de pretilles y/o cortinas de mitigación
- 6.- Manejo de residuos sólidos y efluentes líquidos
- 7.- Transporte de materiales y equipos
- 8.- Reacondicionamiento del terreno.

En la siguiente tabla se detallan las maquinarias a utilizar en el plan de cierre del proyecto.
Tabla N° 6: Maquinaria Fase de Abandono

Tipo de Actividad	Cantidad	Descripción
Carga y movimiento de materiales	1	Cargador frontal
Transporte de Materiales	3	Camión Plano 10.000 kilos.
Humectación de caminos y áreas en general	1	Camión Añibe: Vehículo para surtir de agua y regar.
Desmontaje de elementos estructuras y equipos mayores.	1	Grúa de montaje

Se estima realizar la fase de abandono en cuatro semanas, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla Nº 7: Cronograma del Plan de Cierre.

Fase de Abandono	Semanas			
	1	2	3	4
Retiro de Equipos y Maquinaria	X			
Retiro de Edificios	X	X		
Desconexión de Instalaciones y Servicios		X		
Desarme de Construcciones			X	X

4. Que, sobre la base de lo señalado por el titular en la Declaración de Impacto Ambiental y sus Adendas, en los informes emitidos por los servicios que participaron en el proceso de evaluación, y en el Informe Consolidado de Evaluación, se concluye que el proyecto genera impactos sobre los siguientes componentes ambientales: **Aire** (emisiones atmosféricas y ruido), **Agua** (aguas servidas y aguas lluvias), **Suelo**, **Vegetación Adyacente** y **Patrimonio Cultural**.
5. Que, el titular del proyecto deberá hacerse cargo de los impactos ambientales anteriormente señalados mediante la implementación de las siguientes medidas, las cuales, junto con las precisiones establecidas por esta Comisión, son adecuadas para acreditar el cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto:
 - 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 medidas:

Fase de Construcción.

 - 5.1.1 En caso de circular al interior del Anillo Américo Vesputio, dar cumplimiento al D.S. Nº 18 de 2001 y sus modificaciones, que prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior de él.
 - 5.1.2 La disposición de la carga en los camiones utilizados para el transporte, deberán cumplir lo estipulado en el Art. 2 del D.S. Nº 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, es decir, la carga deberá estar cubierta con una lona o plásticos de dimensiones adecuadas, de manera que evite la emisión de material particulado al aire.
 - 5.1.3 Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas.
 - 5.1.4 Instalar señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto.
 - 5.1.5 Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo.
 - 5.1.6 Controlar los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo "rachel", pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas.
 - 5.1.7 Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, optando por alguna de las alternativas establecidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
 - 5.1.8 Prohibir toda quema al aire libre.
 - 5.1.9 Humectar las vías de acceso, material de relleno y todas las fuentes de emisión de material particulado existentes, con vehículos estanques equipados con ducha de rocío, durante el periodo en que se realicen las faenas de excavación y construcción.
 - 5.1.10 Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
 - 5.1.11 Dar cumplimiento al D.S. Nº 144/61 del Ministerio de Salud, establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

- 5.1.12 Humectar de forma permanente las áreas de circulación vehicular no pavimentadas, de tal manera que se impida el levantamiento de polvo.
- 5.1.13 Contar con una zona de lavado para maquinaria y camiones que circulen por la zona del proyecto.
- 5.1.14 Realizar mantenciones periódicas a las maquinarias, equipos, camiones y vehículos en general, controlando las emisiones atmosféricas de gases contaminantes.
- 5.1.15 Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.

Fase de Operación:

- 5.1.16 Humectar 2 veces al día, las vías de circulación de camiones, que transportan los productos terminados hacia las plantas de hormigón.
 - 5.1.17 En base a lo declarado por el titular de la DIA "Modificación de Planta de Procesamiento de Áridos, La Puntilla de Lonquén, Comuna de San Bernardo", donde se expone que sus emisiones de MP10 son 18,676 ton/año, superando el límite de 2,5 ton/año en su fase de operación, según el artículo 98 del D.S. 66/2009, el titular deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones. Al respecto, esta Comisión precisa que el Plan de Compensación de Emisiones deberá ser presentado al Servicio de Evaluación de la Región Metropolitana para su aprobación, en un plazo de 60 días a contar de la notificación de una eventual Resolución de Calificación Ambiental. En dicho Plan se debe indicar la forma, plazo y condiciones de aquellas emisiones que deben ser compensadas, sea por su carácter de fuente estacionaria o por eventuales superaciones de las emisiones del proyecto en su conjunto.
 - 5.1.18 En base a lo declarado por el titular de la DIA "Modificación de Planta de Procesamiento de Áridos, La Puntilla de Lonquén, Comuna de San Bernardo", donde se expone que sus emisiones de Nox para la fase de operación serán de 19,086 ton/año, superando el límite de 8 ton/año, según el artículo 98 del D.S. 66/2009, el titular deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones. Al respecto, esta Comisión precisa que el Plan de Compensación de Emisiones deberá ser presentado al Servicio de Evaluación de la Región Metropolitana para su aprobación, en un plazo de 90 días a contar de la notificación de una eventual Resolución de Calificación Ambiental. En dicho Plan se debe indicar la forma, plazo y condiciones de aquellas emisiones que deben ser compensadas, sea por su carácter de fuente estacionaria o por eventuales superaciones de las emisiones del proyecto en su conjunto.
- 5.2 Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Aire, referidas a las **emisiones de ruido**, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas:

Fase de Operación

- 5.2.1 Cumplir en todo momento con los límites máximos permisibles de ruido, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 146 de 1997 del Minsejpres, o el que lo reemplace, es decir, medidos en el lugar donde se encuentra el receptor sensible del ruido.
- 5.2.2 La planta sólo podrá funcionar en horario diurno y en días hábiles (incluidos sábados).
- 5.2.3 Implementar un encapsamiento o encierro acústico al proceso de chancado, particularmente en el área donde se efectúa la trituración de la roca. El elemento a utilizar deberá poseer una densidad superficial mínima de 10 kg/m² (por ejemplo lámina de acero de 1,3 mm de espesor), deberá ser opaco al ruido y debe estar recubierto en su cara interior con material absorbente tipo lana de roca, fibra mineral o elemento absorbente equivalente que presente una densidad superior a 20 kg/m³ y protegida mediante plancha soportante perforada para evitar su desprendimiento. Esta medida se deberá implementar tanto en la planta chancadora actual como en la proyectada.
- 5.2.4 Implementar el engomado en la tolva del buzón alimentador de material.
- 5.2.5 Cubrir interiormente la tolva de recepción del material, por planchas de goma industrial de 20 mm de espesor, adosada a las paredes con pernos de ¼ x 2".
- 5.2.6 Instalar en ambas sub plantas, un sistema de encapsulado tipo caseta, con estructura metálica en perfiles de 50x50x2 mm, revestida exteriormente con madera tipo OSB de 20 mm de espesor e interiormente un revestimiento de planchas aglomerada de cemento y viruta, de 30 mm de espesor, afianzada con cubrejuntas con pilastras de pino de 50 mm, las que irán atornilladas a la estructura metálica estructural.

- 5.2.7 Instalar en todos los equipos y cintas, donde sus sujetadores hagan contacto con los Chancadores, secundario, terciario, cuaternario y cintas transportadoras, chutes de amortiguación y antimuidos.

- 5.3. Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Agua, referidas al manejo de aguas servidas, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas:

Fase de Construcción.

- 5.3.1. Instalar, mantener y realizar la limpieza de los servicios higiénicos provisorios, a saber, los baños químicos y duchas con recinto de vestuario para la totalidad de los trabajadores durante la etapa de construcción del proyecto. Lo anterior, debe dar cumplimiento con las disposiciones establecidas en los artículos 23, 24, 25 y 26 del D.S. N° 594/99, del Minsal, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Lo anterior, principalmente en lo que respecta a:
- Que, el número mínimo de artefactos se calculará en base a la tabla del artículo 23 del citado Decreto Supremo.
 - Que, los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.
 - Reacondicionar los espacios que ocuparon los baños químicos después de su uso.

Fase de Operación.

- 5.3.2. Los residuos líquidos domésticos están relacionados a los servicios higiénicos y al comedor del personal, los que serán evacuados hacia un sistema particular de aguas servidas.
- 5.3.3. El sistema particular de aguas servidas deberá contar con la respectiva aprobación de proyectos y autorización de obras. Previo a la operación del proyecto el titular deberá contar con la autorización de obras emitida por la SEREMI de Salud, RM, según lo dispuesto en DFL 1/90 MINSAL, que determina las materias que requieren autorización sanitaria.
- 5.4. Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Suelo, referido a la generación de residuos sólidos, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas:

Fase de Construcción.

- 5.4.1. Todo vehículo destinado a la limpieza de fosas y transporte de los lodos deberá estar autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud RM, al igual que el destino de los lodos transportados.
- 5.4.2. Disponer los escombros y residuos de la construcción en un sitio autorizado.
- 5.4.3. Dar cumplimiento a lo establecido por el D.S. N° 148/2003, de Minsal, que aprueba el Reglamento de Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos, cuando corresponda.
- 5.4.4. Acopiar los residuos domiciliarios y asimilables e industriales en un lugar señalizado y segregado al interior del sitio de faena.
- 5.4.5. Disponer los residuos peligrosos, en un lugar autorizado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana.
- 5.4.6. Durante el desarrollo de la fase de construcción, el proyecto generará residuos estériles de la construcción producto de escombros y excavaciones, los cuales serán dispuestos en lugares autorizados.
- 5.4.7. Mantener en los lugares de trabajo, buenas condiciones de orden y limpieza, disponiendo en puntos estratégicos recipientes para la disposición temporal de los residuos domiciliarios, adoptando las medidas más efectivas para evitar la entrada o para eliminar la presencia de vectores sanitarios.
- 5.4.8. Considerar, que en su generalidad, el manejo de estos residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas de control como el tratamiento

y/o la disposición final de los residuos en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria Regional. Un listado de dichos sitios se encuentra a disposición del usuario en la página web: www.asrm.cl.

- 5.4.9 Instalación de contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas. Estos residuos deben ser retirados por el servicio municipal de recolección. Si no esta disponible en el sector, deberá contactar a la Municipalidad correspondiente o en su defecto a una empresa de residuos autorizada, con el propósito de que dichos residuos se retiren regularmente, evitando la generación de focos de insalubridad.

Fase de Operación.

- 5.4.10 Mantener la obra aseada y sin desperdicios domiciliarios y asimilables, mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
- 5.4.11 Habilitar en distintos puntos del sector de faenas, contenedores de residuos domiciliarios y asimilables.
- 5.4.12 Mantención de buenas condiciones de orden y limpieza, en toda la zona de faenas: instalación de faenas y frente de faenas.
- 5.4.13 En el caso de residuos producidos por un accidente de derrame de aceites, pinturas, barnices, pegamentos, grasas, lubricantes y/o los productos almacenados, incluido el suelo contaminado con el derrame y el material absorbente, generados en la fase de construcción, se deben recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, de tal forma de garantizar la minimización de la volatilización, arrastre o emanación de contaminantes a la atmósfera. Además deberán estar en un sector techado, señalizado y con control de derrame, para luego ser dispuestos en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Por lo tanto, se deberá dar cumplimiento al D.S. 148/03, del Minsal.
- 5.4.14 Manejar los residuos peligrosos generados en las plantas de procesamiento, de acuerdo al Plan de Manejo de Residuos Peligrosos adjunto en el Anexo III del Adenda N°1.
- 5.4.15 Dar cumplimiento a los artículos 31 y 33 del D.S. N° 148/2003, de Minsal, que aprueba el Reglamento de Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos, respecto al almacenamiento de residuos industriales peligrosos.
- 5.4.16 Dar cumplimiento a lo establecido por el D.S. N° 148/2003, de Minsal, que aprueba el Reglamento de Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos.
- 5.4.17 Dar cumplimiento al artículo 19 del DS 594/1999 del Minsal, que aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, respecto a las borras, deberá contar con el correspondiente permiso de la Autoridad Sanitaria para efectos de disposición externa.
- 5.4.18 Durante la fase de operación del proyecto, los residuos asimilables a domésticos, serán dispuestos en recipientes destinados para estos fines y retirados por los camiones del servicio de aseo de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo y dispuestos en sitios autorizados.
- 5.5 Respecto del impacto ocasionado sobre la Vialidad Adyacente, el titular se obliga a implementar las siguientes acciones:

Fase de Construcción y Operación.

- 5.5.1 Realizar un análisis y la ejecución de demarcaciones y señalización de tránsito, protecciones camineras, protecciones a peatones etc. Dichas mitigaciones deberán ser coordinadas entre los organismos que correspondan (Dirección de Tránsito, MOP, Vialidad etc.) de modo de que la ruta en que el titular opera directamente mantenga condiciones seguras que aseguren la operación del proyecto.
- 5.5.2 Dar cumplimiento a lo establecido en la siguiente tabla:

Tabla N° 8: Rutas Preferentes de los Camiones y sus Actividades.

Fase	Actividad	Número de camiones	Tipo de camiones	Flujo diario de Camiones (ida y vuelta)	Flujo semanal de Camiones	Rutas Preferentes

		(parque vehicular)			(ida y vuelta)	
Construcción	Instalación de de Equipos y Obras	1	Plano	2	11	Ruta Cinco Sur, calle El Romeral.
	Humectación	1	Ajibe	4	20	Interno Planta
	Combustible	1	Estanque	0,4	2	Ruta 5 Sur- calle El Romeral
Total Construcción		3		6,4	33	
Operación	Traslado productos de planta de áridos a plantas de hormigones de la región.	18	Tolva	182,00	996	El Romeral - Ruta 5 Sur - Américo Vespucio Norte y Sur- San Ignacio
	Traslado de Borrás	1	Tolva	1,15	7	El Romeral - Ruta 5 Sur
	Humectación	1	Ajibe	4	20	Interno Río Maipo
	Combustible	1	Estanque	0,8	4	Ruta 5 Sur - El Romeral
	Materiales de Mantenimiento	1	Plano	0,4	2	Ruta 5 Sur - El Romeral
Total Operación		17		188,4	1.029	
Abandono	Traslado de equipos	1	Plano	0,4	1	El Romeral - Ruta 5 Sur
	Humectación	1	Ajibe	4	20	Interno Río Maipo
Total Abandono		3		4,4	21	

- 5.5.3 Implementar un sistema de lavado de ruedas y de carrocería al interior de la planta.
- 5.5.4 Limitar la velocidad de circulación de los vehículos a 30 km/h en las vías interiores de los frentes constructivos.
- 5.5.5 Dar cumplimiento al Decreto Supremo 298/95, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones el cual regula los procedimientos para el transporte de cargas de sustancias que por sus características sean peligrosas o representen riesgos para la salud, la seguridad y el medio ambiente.
- 5.5.6 Dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer 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.
- 5.5.7 Dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.
- 5.5.8 Para el traslado de materiales, se deberá operar con camiones cuya capacidad respete los límites de peso por ejes establecidos en el Decreto N° 158/80 del MOP.
- 5.5.9 Los camiones ajibe deberán mantener humectados los sectores de tránsito, frentes de trabajo y cargas de camiones, sitios de desplazamiento, vías con flujo vehicular interno y de maquinarias y todas las fuentes de emisión de material particulado estableciendo como mínimo 2 circuitos al día.
- 5.5.10 Dar cumplimiento a las restricciones horarias que exige la correspondiente Municipalidad por la circulación de los vehículos.
- 5.5.11 Las obras que se realicen en la vía pública, deben dar cumplimiento con lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.
6. Que, en la Declaración de Impacto Ambiental y sus Adendas se señalaron los requisitos para el otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial del artículo 91, del D.S. N° 95 de 2001 del Minseges, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que corresponde al permiso relacionado con la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y agua

servidas de cualquier naturaleza, a que se refiere el artículo 71 letra b) del D.F.L.725/67, Código Sanitario. Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana, mediante Ord. N° 7616 de fecha 3 de Octubre de 2011, se pronunció conforme con los antecedentes presentados, otorgando el referido permiso ambiental sectorial.

Los antecedentes presentados en el proceso de evaluación son los siguientes:

- a) En caso de disposición de las aguas por infiltración:
- a.1. La profundidad de la napa en su nivel máximo de agua, desde el fondo del pozo filtrante: La napa se estima que aflora entre los 60 y 100 m. de profundidad.
- a.2. La calidad de terreno necesario para filtrar: El coeficiente de absorción del terreno (k) corresponde a 175 lts/día
- a.3. La cantidad del terreno necesario para infiltrar: La cantidad de terreno necesario para filtrar corresponde a 34,28 m².
- a.4. La caracterización físico-química y microbiológica de las aguas: Las características físico químicas de las aguas servidas que se adjuntan en la siguiente tabla son solo de referencia.

Tabla N° 9: Características Físico-Químicas de las aguas servidas

Parámetro	Valor
Ph	6-7
Temperatura	20°C
Sólidos Suspendidos Totales	220 mg/L
Aceites y Grasas	60 mg/L
OD5	250 mg O2/L
Fósforo Total	10 mg/L
Hierro Disuelto	1 mg/L típico
Nitrógeno Total Kjeldahl	50 mg/L
Coliformes Fecales Termotolerantes	107 NMP/100ml

Las aguas servidas actuales están relacionadas a los servicios higiénicos, las cuales se descargan al sistema de fosa séptica prefabricada con que cuenta la actual planta, ya que el área donde se emplaza carece de un colector de aguas servidas y está fuera del área concesionada por Aguas Andinas S.A.

Dicho sistema será modificado y diseñado para servir a cuarenta (40) personas, como dotación máxima determinada en la etapa de operación y en un turno, dado que el Titular proveerá las instalaciones de servicios higiénicos sobredimensionadas (según el artículo N° 23 del D.S. 594/99).

Se diseña el sistema con la dotación exigida por la Autoridad Sanitaria que es de 150 lts/día/per., más el 20% de lodos, este sistema se compone de una fosa séptica de hormigón armado confeccionada in situ, cámara de inspección, cámara desengrasadora y drenes. A continuación se muestran los cálculos y figuras esquemáticas del sistema.

Tabla N° 10: Cálculo de Fosa Séptica

Variable	Símbolo	Valor	Unidad
Dotación	D	150	L/pers./día
N° de Personas Máximo	N	40	Pers.
Recuperación de Lodos	Rl	1,2	L
Características Técnicas			
Cálculo	Volumen	Fórmula	Resultado
Fosa			Unidad
Volumen Total		$V=N \cdot D \cdot Rl$	7.200
Volumen Lodos			1.200
			L/día
			L/día
Variable	Símbolo	Valor	Unidad
Largo	Li	12,00	m.
Ancho	Ai	3,00	m.
Altura Aguas	AA	3,00	m.
Material	Hormigón Armado		

La fosa séptica se limpiará, según el Programa de Mantenimiento, por lo menos cuatro (4) veces al año, a razón de 86,4 m³ de lodos por limpieza trimestral.

Tabla N° 11: Cálculo de Drenes.

Variable	Símbolo	Valor	Unidad
Dotación	D	150	l/pers.* día
N° de Personas Promedio	N	40	Pers.
Ancho Zanja Dren	d	1,20	m.
Coefficiente Infiltración Terreno	k	175	l/día
Cálculo Largo de Dren			
Ld	$Ld = (N \cdot D) / (d \cdot k)$	28,57	m

La infiltración se realizará a través de drenes de PVC perforados de 10 m de largo para 3 evacuaciones.

7. Que, en la Declaración de Impacto Ambiental y sus Adendas se señalaron los requisitos para el otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento del **Permiso Ambiental Sectorial del artículo 93**, del D.S. N° 95 de 2001 del Minseggpres, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que corresponde al permiso relacionado con la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basura y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario. Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana, mediante Ord. N° 7616 de fecha 3 de Octubre de 2011, se pronunció conforme con los antecedentes presentados, otorgando el referido permiso ambiental sectorial.
8. Que, en la Declaración de Impacto Ambiental y sus Adendas se señalaron los requisitos para el otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento del **Permiso Ambiental Sectorial del artículo 94**, del D.S. N° 95 de 2001 del Minseggpres, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que corresponde al permiso relacionado con la calificación industrial a que se refiere el artículo 4.14.2. del DS N° 47/92, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y Construcciones. Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana, mediante Ord. N° 7616 de fecha 3 de Octubre de 2011, se pronunció conforme, calificando la actividad de "Molesta", de acuerdo a las siguientes condiciones establecidas para la fase de operación del proyecto.

Los antecedentes presentados en el proceso de evaluación son los siguientes:

- **Operación:** La capacidad de procesar será hasta 40.000 de metros cúbicos (m³) de material proveniente del cauce del río Maipo, en un plazo de vida útil de 10 años, los cuales serán distribuidos en las distintas plantas. El proyecto no contempla la extracción de áridos y sus materias primas para el procesamiento, provienen de proyectos debidamente autorizados ambientalmente y técnicamente por la DOH. El taller de mantenimiento contempla solamente reparaciones menores y mantenimientos de cambios de aceites, en ningún caso aquellas que deban desarmarse importantes piezas de alguna maquinaria y/o camión, debido a que éstas mayores mantenciones y/o reparaciones, deben realizarse en centros autorizados por cada concesionario que provee a la empresa, para efectos de preservar los seguros comprometidos, y, en cuanto a estas reparaciones menores, se refieren a cambio de neumáticos, vulcanizaciones, ajuste de pernos o limpiezas de compuertas de las tolvas, otras menores.
- **Mano de obra:** 16 trabajadores, horario laboral de 10 horas diarias y mensual de 22 días.
- **Superficies:** Sub-planta proyectada 5.000 m², Superficie construida total 30.007 m².
- **Características de la construcción:** Vías Internas: Esta vialidad está conformada por una carpeta o base de estabilizado granular, la que se ha mantenido y compactada por casi 20 años, en ella se realizan todos los accesos a las actividades productivas, como descarga de

- materias primas para el procesamiento, carguío de productos terminados, a patios de acopios de los distintos productos, acceso a la zona de pesaje y abastecimiento de combustibles, al retiro de los residuos del proyecto, como a los estacionamientos y actividades administrativas. Se ejecutan faenas de humectación, cuatro (4) veces al día.
- **Vialidad Externa:** Actualmente se utiliza el acceso al proyecto, por la vía interna del Río Maipo, denominado Camino El Ripio, teniendo como pavimento una carpeta o base estabilizada granular, la cual es mantenida y humectada por el municipio de San Bernardo, con los aportes efectuados por todas las empresas y sindicatos de áridos con concesión y permisos de extracción respectivamente. En esta evaluación ambiental del proyecto referida a su modificación, considera una nueva vialidad externa por medio de la utilización del Camino El Romeral, cuyo pavimento es de asfalto y que se conecta con otras arterias de similares características de calzada.
 - **Galpón de mantención y/o producción:** estructura metálica, piso radier, techumbre metálica.
 - **Ventilación galpón de mantención y/o producción:** las condiciones de ventilación del galpón de mantención y/o producción, donde se encuentren trabajadores, quedarán supeditadas a la respectiva evaluación de agentes contaminantes realizada por el organismo administrador de la Ley 18744 (sílice, polvo en suspensión, humos metálicos, etc.) y si es necesario contar con sistemas de captación forzada, considerando que éstos se deben localizar en la fuente, para privilegiar reducción de emisiones de agentes contaminantes al ambiente laboral, por sobre las medidas de ventilación de la zona.)
 - **Almacenamiento:** Los productos clasificados son transportados por cintas transportadoras, las cuales formaran las acumulaciones de acopio, que diariamente son trasladados a las plantas de hormigón del grupo cementero, de acuerdo a un programa de abastecimiento seguro diario de 1.500 m³, el restante sobrante de la producción diaria, (318 m³) será acopiado en un lugar apropiado dentro de la planta, para ser trasladado los fines de semana. Superficie de Acopio: 1.500 m².
En cuanto al deslizamiento de material, éste se prevé con un sistema de respaldos instalados en forma de U, de bloques de hormigón sobrepuestos hasta una altura de 3,00 metros, con dimensiones de 0,60 m. x 1,00 m. x 0,60 m., los cuales sirven para precisamente evitar este deslizamiento, cuyo objeto también es evitar la contaminación por arrastre eólico de partículas que afectan la calidad del producto. Dicho sistema está considerado de esta forma, para poder ser trasladado de un punto a otro y duradero en su estructura.
 - **Maquinaria:** Taller de mantención: 1 Tacle eléctrico de 3.000 kilos, 1 compresor de aire monofásico, Gatas hidráulica tipo caimán, Soldadora Eléctrica, Esmeriles Angulares y de Banco.
 - **Planta:** Proceso Primario: 1Tolva alimentación, 1 Chancador primario FURLAN 80X60, 1 Cinta alimentación hamero primario, 1 Hamero primario FURLAN 4X12, 1 Cinta retorno a cono, 1 Cinta a chancador terciario, 1 Tambor elevador, Proceso Secundario: 1Chancador secundario Cono CC-900, 1 Cinta a cinta hamero secundario, 1 Tolva alimentación gravilla, 1 Cinta a hamero secundario, 1 Cinta a chancador terciario, Proceso Terciario: 1Chancador terciario SANDMAK 400, 1 Hamero secundario GATOR 6X16, 1 Cinta retorno a cinta chancador terciario, 1 Cinta a gravilla ¾", 1 Tornillo lavador chino, 1 Hamero desagüador 4x10, 1 Cinta tolva alimentación arena, 1 Tolva alimentación arena, 1 Cinta a chancador cuaternario, Proceso Cuaternario: 1 Chancador cuaternario SANDMAK 250, 1Cinta arena 4 mm.
 - **Transporte:** 1 Buldozer Caterpillar 4 m³, 2 Cargador frontal 4 m³, 1 Camión aljibe Volkswagen 12 m³, 1 Camión plano 12 m³, 19 camiones bateas 20 m³.
 - **Medidas de control:** Incendios: Contará con extintores portátiles distribuidos en toda la planta, de CO₂, seis entre 2 y 5 Kg, y 18 de polvo químico seco entre 5 y 50 Kg. Se considera una red seca en todo el recinto, programada por cada dependencia y su mantenimiento periódicamente realizado por la empresa, quien deberá trasladar los equipos en las fechas que el especialista disponga a los talleres autorizados para estos efectos. Red húmeda: Consiste en un sistema proporcionado con agua utilizada para las operaciones de producción del proyecto, en la que se mantiene en la piscina de recirculación, la suficiente agua para el caso de una emergencia de esta naturaleza, en la que se empalmará esta red húmeda directamente al sistema adicional al bombeo eléctrico, (bencinero), para efectos de poder cortar el suministro eléctrico y que esta red húmeda funcione con autonomía propia. Dicho sistema de red húmeda contará con lo siguiente:

- Bomba bencinera de 2" de salida.
- Revisión constante del funcionamiento de la bomba
- Bidón lleno de bencina para la emergencia, mientras asisten los bomberos al siniestro
- Red de mangueras flexibles en carrete, lo suficiente para alcanzar su efectividad en toda el área del proyecto.
- Accesorios y trajes especiales en caso de requerirse para detener un siniestro mayor.
- Personal entrenado para el uso de este sistema.

Deberá mantener habilitadas las vías de evacuación, debidamente señalizadas y libres de obstáculos, para la fase de construcción.

El titular tendrá en cuenta, que para cualquier trabajo que implique movimiento de tierra, compactaciones, ensayos de calidad para el proceso de soldaduras u otras acciones que impliquen la utilización de equipos generadores de radiaciones ionizantes, con fuentes radioactivas y selladas para la realización de mediciones de humedad y densidad de los suelos, deberá cumplir con lo dispuesto en el D.S. 133/84 y D.S. 3/85 ambos del MINSAL.

- **Insumos: Combustible:** Contará con un estanque enterrado de 15.000 lt, el titular se compromete a dar cumplimiento con las disposiciones reglamentarias establecidas, D.S. N° 160/2008, "Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos, de MINECOM. El lugar de almacenamiento y carga de combustible deberá contar con medidas constructivas tales como radier y/o superficies impermeables.
- **Instalación eléctrica:** el titular indica que la instalación eléctrica cuenta con autorización de la Superintendencia de Servicios Eléctrico y Combustible.
- **Instalaciones de Agua:** El Agua es abastecida por la empresa particular del sector, Comité de Agua Rural El Romeral y cumple con lo establecido en la NCh N° 409 Of. 1984 sobre "Requisitos del Agua para Consumo Humano", según lo establecido en los artículos 12 al 15 del párrafo II del D.S. N° 594/1999, modificado por D.S. N° 201 de 2001, ambos del MINSAL, sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo" y DFL N° 1 DE 1999 del MINSAL, DFL 735 de 1969 del MINSAL.
- **Instalaciones de Alcantarillado:** La planta cuenta con un sistema de alcantarillado particular, con el sistema Fosa y Drenes, quien como medida preventiva ante su posible saturación, debido al uso de casi 20 años, se considera reemplazarlo por un nuevo sistema particular, cuyo proyecto debe ser aprobado según lo dispuesto en el Permiso Ambiental Sectorial N° 91.
- **Flujo vehicular:** La cantidad de camiones está dada por el volumen diario actual de producción, que es de 833 m³ diarios, los que son trasladado por camiones de capacidad de 20 m³, arrojando 84 viajes ida y vuelta y se consideran con esta modificación de la planta, un aumento al doble de este flujo, es decir 168 viajes ida y vuelta, para atender una producción total de 40.000 m³ mensuales. 1.666 m³ diarios.

9. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del proyecto, el titular deberá informar al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del proyecto. Además, deberá colaborar con el desarrollo de las actividades de fiscalización de los Órganos del Estado con competencia ambiental en cada una de las fases del proyecto, permitiendo el acceso a sus diferentes partes y componentes cuando éstos lo soliciten y facilitando la información y documentación que éstos requieran para el buen desempeño de sus funciones.
10. Que, el titular del proyecto deberá informar inmediatamente al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la Declaración de Impacto Ambiental, asumiendo acto seguido, las acciones necesarias para controlarlos y hacerse cargo de ellos.
11. Que, el titular del proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito, al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago, los cambios de titularidad, domicilio o del representante legal.
12. Que, todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas directamente por éste o a través de un tercero.

13. Que, en atención a todo lo señalado con anterioridad, puede concluirse que los impactos ambientales del proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Áridos La Puntilla del Río Maipo", se ajustan a la normativa de carácter ambiental vigente, y que el proyecto no genera, ni presenta los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
14. Que, en razón de lo indicado precedentemente, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago.

RESUELVE:

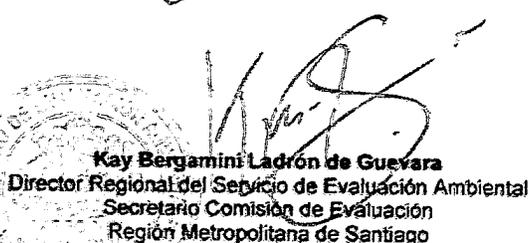
1. **Calificar Ambientalmente Favorable** el proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Áridos La Puntilla del Río Maipo", presentado por Minera Rosario Ltda.
2. Declarar que para que el proyecto pueda ejecutarse, deberá darse cabal cumplimiento a todas las medidas y disposiciones establecidas en los Considerandos de la presente Resolución.
3. Certificar que el proyecto "Modificación Planta Procesamiento de Áridos La Puntilla del Río Maipo", cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable y que requiere y se otorgan los permisos ambientales sectoriales del artículo 91, del artículo 93 y del artículo 94, consignados en el Título VII, del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (D.S N° 95/01 Minsejpres) y, que no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 de la Ley N° 19.300.
4. Se hace presente que procede en contra de la presente Resolución, el recurso de reclamación ante la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de 30 días contados desde la notificación del presente acto. Lo anterior, sin perjuicio de la interposición de cualquier otro recurso que se estime oportuno.

Notifíquese y Archívese



Cecilia Roxana Pérez Jara
Intendente

Presidente Comisión de Evaluación Ambiental de la
Región Metropolitana de Santiago



Kay Bergamini Ladrón de Guevara
Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

PGA/KCB/FACh/JMF/RNM/KSM

Distribución:

- **Francisco Antonio Posada Copano**
- **Servicio Nacional de Geología y Minería Dirección Regional Zona Central**
- **Corporación Nacional Forestal, CONAF RM**
- **Dirección Regional de Aguas, Región Metropolitana**
- **Dirección Regional de Obras Hidráulicas**
- **Gobierno Regional, Región Metropolitana**
- **Gobierno Regional**
- **Ilustre Municipalidad de San Bernardo**
- **Secretaría Regional Ministerial de Agricultura RM**
- **Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana**
- **Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, RM**
- **Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana**
- **Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, RM**
- **Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, RM**
- **Servicio Agrícola y Ganadero, RM**
- **Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM**
- **Superintendencia de Electricidad y Combustible SEC, RM**
- **Consejo de Monumentos Nacionales**
- **Intendente Región Metropolitana**
- **Secretaría Regional Ministerial de Minería**
- **Secretaría Regional Ministerial de Planificación, Coordinación y Economía RM**

C/c:

- **Expediente del Proyecto "MODIFICACION PLANTA PROCESAMIENTO DE ARIDOS LA PUNTILLA DEL RIO MAIPO"**
- **Archivo Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana**