



MINUTA SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS

Proyecto “Extracción y Procesamiento de Roca en Cantera Preexistente Cantera Chacabuco”

I. Antecedentes generales del proyecto

El proyecto “Extracción y Procesamiento de Roca en Cantera Preexistente Cantera Chacabuco”, del titular **Canteras Chacabuco S.A**, ingresó como Declaración de Impacto Ambiental ante la Dirección Regional Metropolitana el 09 de octubre de 2013.

El proyecto ingresó de manera obligatoria al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, al encontrarse dentro de la tipología establecida en la letra i) del artículo 10 de la ley N°19.300 y artículo 3 letra i.1. del Reglamento (DSN°40/12), a saber:

“i) Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda;

i.1. Se entenderá por proyectos de desarrollo minero aquellas acciones u obras cuyo fin es la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros y cuya capacidad de extracción de mineral es superior a cinco mil toneladas mensuales (5.000 t/mes).”

En efecto, el proyecto consiste en la extracción, selección y procesamiento de materiales pétreos o roca desde una cantera existente, cuya explotación se realizará a rajo abierto, en forma de bancos, aprovechando los afloramientos rocosos. El volumen de material disponible en el sitio se estima en 3.360.000 m³. La tasa de extracción de material se estima en 35.000 m³/mes. Por lo que se infiere a partir de los recursos avistados existentes, una explotación proyectada de 8 años.

El proyecto considera comercializar los materiales pétreos seleccionados y/o procesados “en puerta” (“in situ”), es decir, en el mismo sitio de la planta, de modo que su transporte hacia los sitios de consumo será realizado por terceros (clientes).

El Proyecto se desarrolla en el terreno ubicado en zona rural, de la Región Metropolitana de Santiago, Provincia de Chacabuco, Comuna de Colina, en el Lote B, de la subdivisión del Fundo Los Baños de Chacabuco, Sector Quilapilún, ROL n° 186-588.

La iniciativa tendría una vida útil de 9 años. La fase de construcción tiene una duración de 6 meses, la fase de operación 8 años y el cierre o abandono de 6 meses.

El monto total de la inversión se estimó en USD\$4.070.000.

Este proyecto fue calificado favorablemente mediante **RCA N° 058/2015, del 04 de febrero de 2015 de la Comisión de Evaluación de la región Metropolitana.**

II. Antecedentes generales del proyecto

Es importante destacar que:

1. Durante esta administración no se han solicitado reuniones de lobby, respecto de este proyecto.
2. No existen consultas de pertinencias de ingreso asociadas al proyecto en las bases de datos del Servicio.
3. Con fecha 09 de marzo de 2020, el titular solicitó certificar inicio de ejecución del Proyecto ante de la DE, la que fue remitida a la SMA el 20 de mayo de 2020 confirmando su procedencia.
4. Actualmente la SMA tiene en curso un procedimiento administrativo sancionatorio.

III. Temas relevantes del proceso de evaluación ambiental

A. Temas técnicos:

Todos los organismos públicos que participaron de la evaluación se pronunciaron manifestando su conformidad con el proyecto, previa a la Adenda Complementaria, salvo la I. Municipalidad de Colina, que presentó su conformidad el 15 de enero de 2015, previo a la dictación del ICE, y DGA, que presentó la conformidad con condiciones, a través de su dirección regional, el 16 de enero de 2015, a la dictación del ICE.

B. Cronología del proceso de evaluación

- 1- DIA: 09/10/2013.
- 2- Admisión: 11/10/2013.
- 3- ICSARA: 09/12/2013.
- 4- Adenda: 28/03/2014.
- 5- ICSARA 2: 29/04/2014.
- 6- Adenda 2: 24/10/2014.
- 7- ICSARA 3: 11/11/2014.
- 8- Adenda 3: 09/01/2015.
- 9- RCA N° 058/2015: 04/02/2015.

C. Proceso PAC

El proyecto no tuvo procedimiento de participación ciudadana ya que no hubo solicitudes para su apertura según consta en el expediente de evaluación.

D. Proceso de consulta a pueblos indígenas

Al tratarse de una Declaración de Impacto ambiental en que no se reconocen impactos significativos no procede la consulta a pueblos indígenas, tampoco registra actividades del artículo 86.

IV. Antecedentes generales sobre recursos, acciones e invalidaciones

No existen procedimientos administrativos ni judiciales respecto del proyecto en comento, tampoco se solicitó ejercer la potestad invalidaría de este organismo.

V. Antecedentes de la Evaluación.

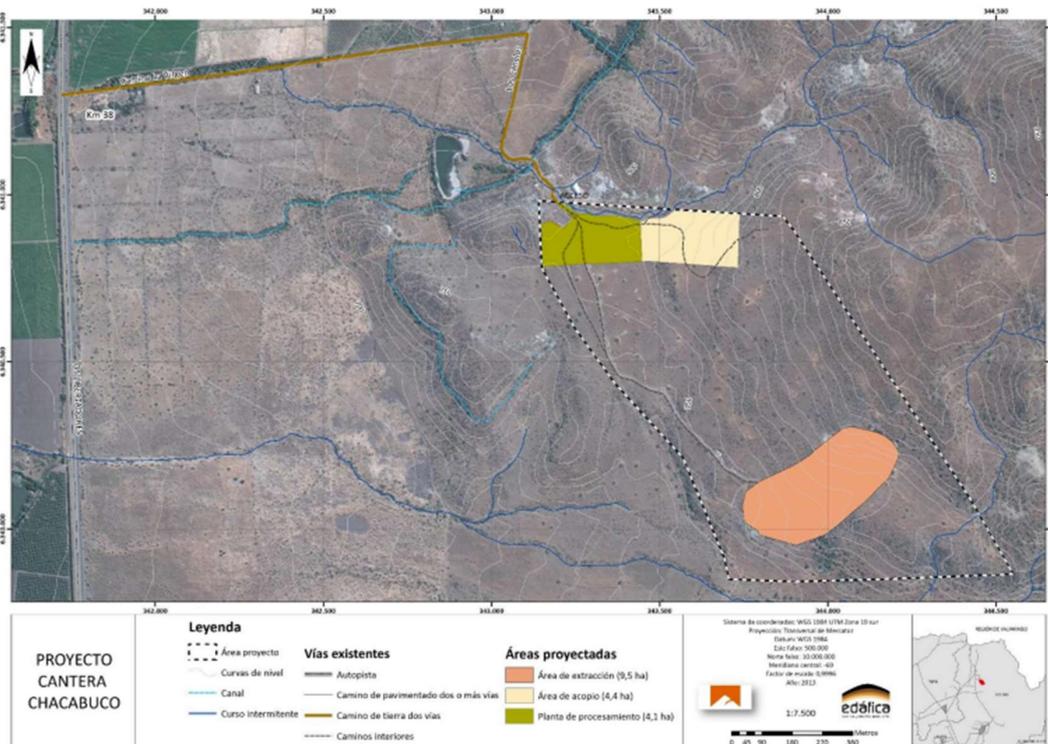
Mediante el siguiente enlace se puede acceder al expediente de evaluación del Proyecto:

https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=2128663148

A. Medio Humano

Respecto del Medio Humano, es posible indicar que el ingreso de los vehículos al área del Proyecto se realizará por la vía concesionada Autopista Los Libertadores o Ruta G-57 KM, a la altura del kilómetro 38,8 desde el sur, para luego utilizar la Ruta G-127 o Camino La Virgen en un tramo de aproximadamente 1,4 kilómetros, accediendo a al camino Los Canelos por aproximadamente 460 metros de longitud. Posteriormente al interior del predio del Titular se utilizará un camino existente de 1,3 kilómetros que conecta el acceso, la planta y la cantera preexistente de extracción. En la siguiente figura, se puede visualizar el lugar de emplazamiento del proyecto:

Figura 2. Emplazamiento, Zonificación Interior y Accesos del Proyecto



Fuente: Elaboración propia.

B. Emisiones Atmosféricas

En relación con emisiones atmosféricas, el titular presentó un estudio de estimación de emisiones atmosféricas en el punto 2.11 de Adenda 2 y su anexo 1, que comprende el análisis de material particulado (MP10) y de gases combustión (NOx, CO y HC), **verificando que las emisiones en la fase de construcción y operación son superiores a los límites máximos de emisión, y propuestos en el PPDA vigente, por lo que se comprometió la implementación de un Plan de Compensación de Emisiones.** Adicionalmente, el titular implementará las siguientes medidas de control en ambas fases, indicadas en el Capítulo 2 de la DIA:

- a) Establecer en los caminos La Virgen y Los Canelos, una velocidad máxima de circulación de 30 km/h, como se establece por parte de la Dirección de Tránsito de la Ilustre Municipalidad de Colina.
- b) Implementar la denominada Zona de Amortiguación del Plan de Recuperación de Suelos (Anexo 10 de la DIA), en el límite de todo el perímetro del área extracción, con un ancho aproximado de 45 metros y una superficie aproximada de 6,3 hectáreas, aumentando la cobertura vegetal de un 23% a un 95%, mediante reforestación con especies nativas de rápido crecimiento y copa amplia, como un biombo vegetal. La disposición de la Zona de Amortiguación se presenta en la cartografía de zonificación del proyecto, del Anexo 2 de la DIA.
- c) Implementar un cerco de doble malla raschel (al 80%) y de 3 m de altura, de manera de ayudar a la captación de material particulado mientras el biombo vegetal se desarrolla. Las especies a incorporar deberán tener al menos 1,5 m de altura para los arbustos y árboles, y 0,2 m para las herbáceas. Este cerco se mantendrá hasta que dichas especies (arbustivas y arbóreas) alcancen al menos 2,5 m. Los detalles del cerco se presentan en el Plan de Recuperación de Suelos del Anexo 10 de la DIA.
- d) Efectuar la humectación reiterada de las áreas de circulación interiores del área de extracción.
- e) Dar cumplimiento del D.S Nº 47/92, del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en específico implementando las medidas de control de resuspensión de material particulado indicadas en el artículo 5.8.3 aplicables al proyecto.
- f) Efectuar el encarpado de la tolva de carga de todo camión que abandona el proyecto.
- g) Regar en forma previa las zonas a excavar.
- h) Mantener húmedos aquellos materiales que puedan desprender polvo.
- i) Utilizar vehículos y máquinas con sus revisiones técnicas vigentes.
- j) Prohibir a los trabajadores el uso de leña o madera residual, para su uso en calefacción o señalética mediante su combustión, particularmente en cámaras abiertas como tambores u otros similares.
- k) Establecer la velocidad máxima de circulación al interior del terreno del proyecto, del orden de 25 km/h.

Respecto de estos antecedentes, la autoridad competente que es la SEREMI de Medio Ambiente se pronunció conforme a la Adenda N° 2, mediante Of. N° 982 de fecha 5 de noviembre de 2014.

C. Ruido

Por otra parte, indica el Titular que en el sector cercano al proyecto no se encuentran puntos sensibles que puedan verse afectados debido a la realización de tronaduras, lo cual fue declarado en el **Estudio de Impacto Acústico**, adjunto en Anexo 11 de la DIA, donde se verifica el cumplimiento del D.S. N° 38/2011, del MMA, en todos los escenarios modelados del proyecto (extracción, tronadura y planta), pronunciándose conforme la SEREMI de Salud a la Adenda N° 2, mediante Of. N° 2613 de fecha 7 de abril de 2014.

D. Flora

En cuanto a flora y vegetación el titular identificó en el sector del área de extracción de la cantera preexistente sector altamente intervenido por actividades previas de explotación por parte de terceros, ejemplares aislados de *Prosopis chilensis* (“Algarrobo”), **los que se encuentran en categoría de conservación “Vulnerable”**. Sin embargo, el desarrollo de la extracción de material pétreo desde el área de 9,5 hectáreas (cantera preexistente), afectará 16 ejemplares de *Prosopis chilensis* (“Algarrobo”), no constituyendo formación de bosque nativo, los antecedentes se encuentran en el Anexo 16 de la DIA “Estudio Línea Base de Flora y Vegetación”. Por lo anterior, se implementará la plantación de ejemplares de la especie citada, *Prosopis chilensis* (“Algarrobo”), en una relación de 5 ejemplares a plantar por cada ejemplar intervenido (5:1), manejando la plantación para alcanzar un prendimiento de un 75%. El proyecto de replantación de *Prosopis chilensis* (“Algarrobo”), se presentará sectorialmente ante CONAF e implementará, en forma previa al inicio de la fase de construcción. El titular aclara que el sector del proyecto se presenta altamente intervenido por actividades de pastoreo y de explotación de cantera a escala artesanal e industrial preexistentes.

E. Fauna

Respecto de Fauna, se indica en los antecedentes presentados en la evaluación ambiental que hay potencial presencia de ejemplares de **fauna de baja movilidad, en particular reptiles, de las especies *Liolaemus lemniscatus* (“Lagartija lemniscata”), *Liolaemus fuscus* (“Lagartija café”), *Liolaemus cyanogaster* (“Lagartija de vientre azul”), *Liolaemus tenuis* (“Lagartija esbelta”), *Tachymenis chilensis* (“Culebra de cola corta”), *Phylodrias chamissonis* (“Culebra de cola larga”) y *Callopistes palluma* (“Iguana chilena”),** por lo que se presentaron los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 99° del RSEIA (hoy 146), relativos a la captura y relocalización de especies con fines de protección y preservación. Sin perjuicio de lo anterior, el titular establecerá a todos sus trabajadores y contratistas, la prohibición de cazar en el terreno del proyecto a cualquier ejemplar animal ya sea que esté o no bajo alguna categoría de conservación.

F. Hidrología

En cuanto a hidrología, el titular acompaña antecedentes en el Anexo 21 de la DIA que justificarían la no intervención y presencia de **cauces** ni cuerpos naturales permanentes de agua dentro del área del proyecto, así como tampoco, afecta o altera quebradas, toda vez que el trazado de la superficie de las áreas planta y acopio se diseñó expresamente evitando afectar quebrada alguna, quedando establecido durante el proceso de evaluación que no habrá extracción alguna desde el Estero Quilapilún, que se ubica a 2,5 kilómetros.

No obstante, lo anterior, sí identifica **dos cauces correspondientes a quebradas o curso intermitentes**. El primero, ubicado al norte del terreno del proyecto a una distancia del orden de 40 metros al norte de las áreas de planta y de acopio y aproximadamente a 800 metros al norte del área de cantera. La segunda quebrada se ubica al sur del terreno del proyecto, a una distancia de cerca de 1.250 metros de las áreas de planta y de acopio y alrededor de 250 metros, al sur del área de cantera. Como se verificó en la cartografía del Anexo 21 y en la salida a terreno de fecha 20 de noviembre de 2013, no hay otros cursos superficiales que los ya descritos, así como también, ninguna de las áreas del proyecto se localiza sobre las dos quebradas identificadas.

Por su parte, respecto de al análisis hidrogeológico y a los resultados del sondaje realizado en el área de cantera, realizado en septiembre de 2014, se señaló que, a 53 metros de profundidad bajo el área de cantera, no existe un nivel freático ni condiciones que permitan identificar un cuerpo de agua subterránea en la zona proyectada para excavación de cantera.

G. Áreas Protegidas

Finalmente, se estableció que el proyecto no se localiza en o próxima a **poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares**, susceptibles de ser afectados, y no afecta el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, toda vez que su localización en un sector históricamente intervenido por la actividad de cantera. El uso del suelo del terreno de emplazamiento del proyecto, definido por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), corresponde a Interés Agropecuario Exclusivo.

H. Comunidades Indígenas

No existen los alrededores del proyecto áreas donde habite población indígena. Adicionalmente, la localización del proyecto es un sector históricamente intervenido por la actividad de cantera y en un radio del orden de 1,6 km no hay residentes ni comunidades cercanas al proyecto.

Otros antecedentes.

I. Solicitud de certificación de ejecución del Proyecto.

Conforme consta en dicho expediente, con fecha 09 de marzo de 2020, don Juan Miguel Musalem Bendek, en representación de Canteras Chacabuco S.A. ingresa una carta a la Oficina de Partes de la Dirección ejecutiva, mediante la cual solicitan **certificar la ejecución del Proyecto**, para lo cual acompañan la Resolución Exenta N° 438/2020 del Servicio Agrícola y Ganadero, en donde consta el otorgamiento del PAS 146 contemplado en la RCA N° 058/2015.

En virtud de lo anterior, con fecha 20 de mayo de 2020, mediante Of. Ord. D.E. N° 202099102266, el Director Ejecutivo remite dichos antecedentes a la Superintendencia del Medio Ambiente, en atención a la fecha de emisión de la RCA, y a lo establecido en el artículo 4° transitorio del RSEIA, toda vez que dicha institución es la encargada de verificar la vigencia de la RCA N° 58/2015. Asimismo, el referido oficio indica que el SEA *“estima que el Titular del Proyecto ha efectuado gestiones, actos o faenas mínimas, de modo sistemático, permanente e ininterrumpido que permiten dar cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto”*, toda vez que, en síntesis:

- 1- Se habrían presentado los PAS contenidos en el antiguo art. 93 del RSEIA (que hoy corresponden a los PAS 140 y 142);
- 2- En relación con el Plan de Recuperación de Suelos, que consta en el Anexo 10 de la Declaración de Impacto Ambiental, aprobado por la RCA N° 58/2015, se acompaña copia simple de la Resolución Exenta N° 1.757, de fecha 26 de enero de 2018, donde se autoriza el proyecto “Recuperación de suelos mediante la recepción de escombros”, con un volumen a rellenar de 3.320.338 m²;
- 3- Se presentó el proyecto de rescate arqueológico, a través de la recolección superficial de hallazgos que se produjeran en el marco de la ejecución del Proyecto;
- 4- Mediante Ord. N°395/2015, notificada por Carta Aire N° 402, de fecha 17 de junio de 2015, se aprobó el Plan de Compensación de Emisiones por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana;
- 5- Se presentó una solicitud de aprobación del correspondiente Programa de Replantación de Algarrobos.

II. **Procedimiento Sancionatorio SMA:**

Adicionalmente, en el Catastro de Unidades Fiscalizables del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, se pueden apreciar la existencia de 3 fiscalizaciones, realizadas los años 2019, 2020 y 2023, originándose a raíz de este último, un **Procedimiento Sancionatorio** que actualmente se encuentra en curso, expediente D-191-2023: <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/3393>

La actividad de fiscalización se realizó en el marco de 2 denuncias de la I. M. de Colina, los cuales se refieren a que la actividad no cuenta con los permisos municipales correspondientes y se presume incumplimiento de la RCA, por control de emisiones; así como de diversas denuncias de la comunidad (91 en total), las cuales se refieren a emisiones atmosféricas o contaminación del aire.

Así, dentro de los hallazgos relevantes identificados por la SMA, se indica que “(...) *No se han incorporado procesos húmedos en el proceso de molienda, para controlar las emisiones de material particulado, propios de esta fase del proceso;- No se realiza humectación de los materiales acopiados para evitar emisiones de material particulado, especialmente aquellos cuya granulometría fina y condiciones climática (viento) favorece su dispersión en el aire;- No se observó humectación permanente de caminos interiores, utilizados para el tránsito vehicular, así como tampoco la presencia de camión aljibe, en el área del proyecto, que permita verificar lo señalado en la inspección del 31-01-2023, respecto a que se realiza riego de caminos interiores.*”, lo cual dio origen al Procedimiento Sancionatorio citado, determinándose que existiría un incumplimiento de medidas de control de emisiones atmosféricas exigibles en la etapa de operación del Proyecto, así como también una falta de respuesta de requerimientos de información formulados en Actas de Inspección Ambiental de 31 de enero y de 28 de marzo de 2023, por lo que se resuelve formular cargos en contra del Titular, mediante la Resolución Exenta N° 1/Rol D-191-2023, de fecha 3 de agosto de 2023.



Finalmente, cabe señalar que el Titular presentó un Programa de Cumplimiento con fecha 16 de agosto de 2023, el cual fue objeto de observaciones por parte de la SMA, por lo que, en definitiva, se presentó el Programa de Cumplimiento refundido con fecha 23 de diciembre de 2023, respecto del cual, hasta la fecha, no se emite pronunciamiento por parte de la entidad fiscalizadora.