



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

ARIDOS MAQUEHUE

DFZ-2018-900-IX-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	EDUARDO RODRIGUEZ S.	22-06-2018  Eduardo Rodriguez S. Jefe Macrozona Sur SMA Firmado por: EDUARDO OMAR RODRÍGUEZ SEPÚLVEDA
Elaborado	DIEGO MALDONADO B.	 Diego Maldonado B. Fiscalizador SMA Región de La Araucanía Firmado por: Diego Maldonado Bravo

Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	7
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	7
5	HECHOS CONSTATADOS.	11
6	CONCLUSIONES.....	27
7	ANEXOS.....	30

1 RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) junto a la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) y la Dirección General de Aguas (DGA) a la unidad fiscalizable “Áridos Maquehue”, localizada en la comuna de Padre Las Casas, Región de La Araucanía. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 15 de marzo del 2018 (ver Anexo 1, Acta de inspección).

La unidad fiscalizable consiste en la extracción de material pétreo desde la ribera del Río Cautín y su procesamiento en una planta ubicada en sector Maquehue de Padre Las Casas, que sirve para transformar material integral proveniente del río en productos áridos con una granulometría conforme a las exigencias de su utilización y comercio. Además, se consideran las acciones de mantenimiento de maquinarias y camiones.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Condiciones de saneamiento básico; Control de emisiones acústicas; Control de emisiones atmosféricas; Intervención de cursos de agua; Manejo de aguas residuales; Manejo de residuos; Verificación de estado del proyecto.

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran: (i) El titular no realiza un monitoreo de ruidos de acuerdo a la norma de emisión de ruidos vigente, además no informa sobre las medidas de mitigación de ruidos implementadas por la empresa, lo cual fue requerido por la SMA a través de la Res. Ex. MZS N° 19/2018. (ii) El titular no cuenta con los derechos de aguas del pozo de captación de aguas utilizado en el proceso de chancado. (iii) Según informa la Dirección de Obras Hidráulicas el titular realizó una intervención en la ribera norte del Río Cautín sin contar con la respectiva autorización sectorial, esta intervención puede provocar socavamiento del terreno e impedir el normal flujo del cauce en el sector intervenido. (iv) Sistema de recirculación de aguas residuales de chancadoras es inexistente, en su lugar, las aguas residuales son vertidas en una zanja excavada en donde se infiltran. (v) Se constata un sector con derrames de hidrocarburos, los cuales provienen de una conexión de los canales de aguas lluvias del galpón de mantención, con una canaleta que recoge los líquidos (hidrocarburos) derramados al interior del galpón de mantención de maquinarias.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.

2.1 Antecedentes Generales.

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Áridos Maquehue.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación.
Región: La Araucanía.	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Sector Rapa Maquehue, Padre Las Casas.
Provincia: Cautín.	
Comuna: Padre Las Casas.	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Sociedad de Transporte y Áridos Maquehue Ltda.	RUT o RUN: 50.207.400-8
Domicilio titular(es): Camino a Aeropuerto Maquehue a 700 m de Ruta 5 Sur.	Correo electrónico: secretaria@maquehue.cl
	Teléfono: 45-2993580
Identificación representante(s) legal(es): Héctor Matus Veloso.	RUT o RUN: 7.287.790-K
Domicilio representante(s) legal(es): Camino a Aeropuerto Maquehue a 700 m de Ruta 5 Sur.	Correo electrónico: hectormatus@maquehue.cl
	Teléfono: 45-2993580

2.2 Ubicación y Layout.

Figura 1. Mapa de ubicación local, Planta de Áridos Maquehue, Padre Las Casas, Región de La Araucanía (Fuente: NEPAssist, 2018, <http://gis.sma.gob.cl/NEPA>).



Coordenadas UTM de referencia: WGS84

Huso: 18S

UTM N: 5.706.791 m

UTM E: 703.377 m

Ruta de acceso: Desde Temuco dirigirse en dirección sur hacia Padre Las Casas, camino al Aeropuerto Antigufo Maquehue. Desde la Av. Caupolicán en dirección al sur, se debe cruzar el puente Nuevo Padre Las Casas hasta el cruce con la Ruta S-500, luego dirigirse por lado derecho (dirección oeste) por la misma ruta S-500, hasta unos 4 km, en este sector Maquehue, se ubica el proyecto Áridos Maquehue, el cual se encuentra señalado.

Figura 2. Layout del proyecto Extracción de áridos Maquehue, en Río Catín (Fuente: DIA RCA N° 160/2009).

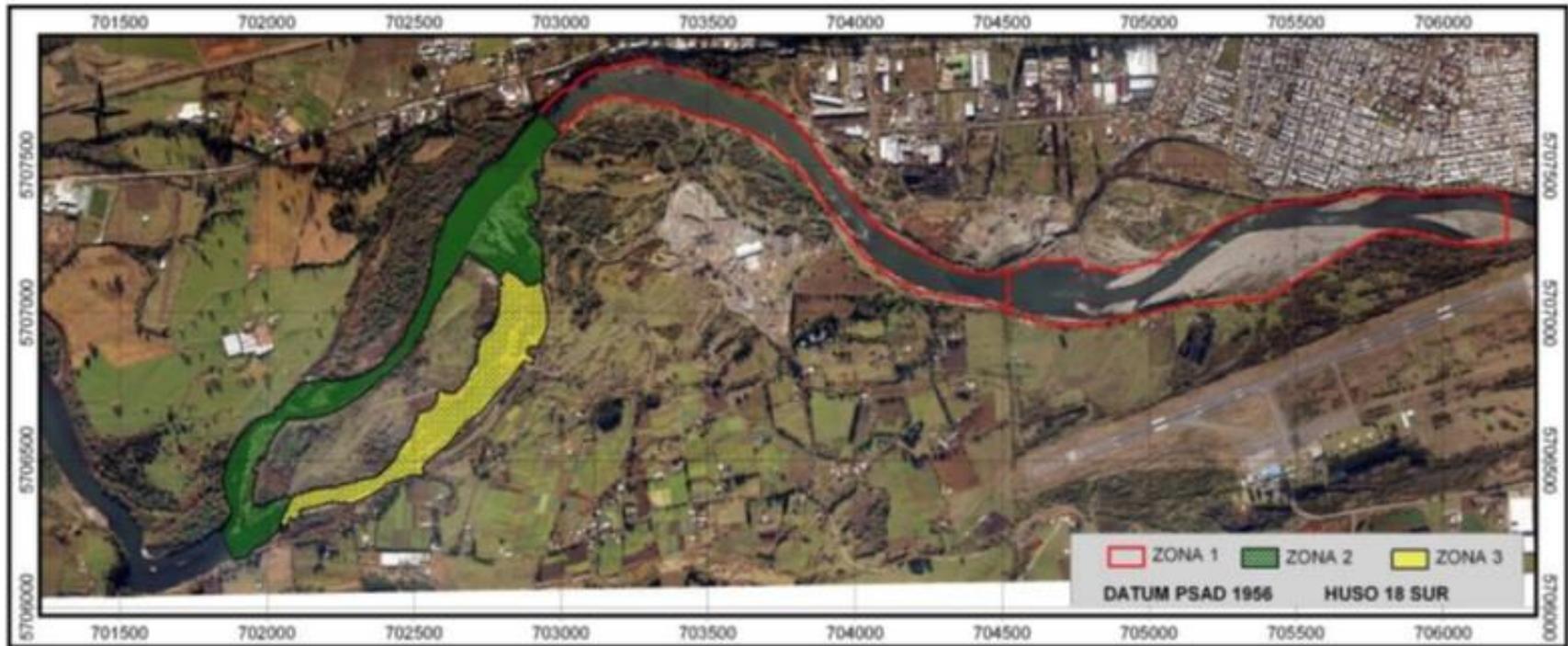
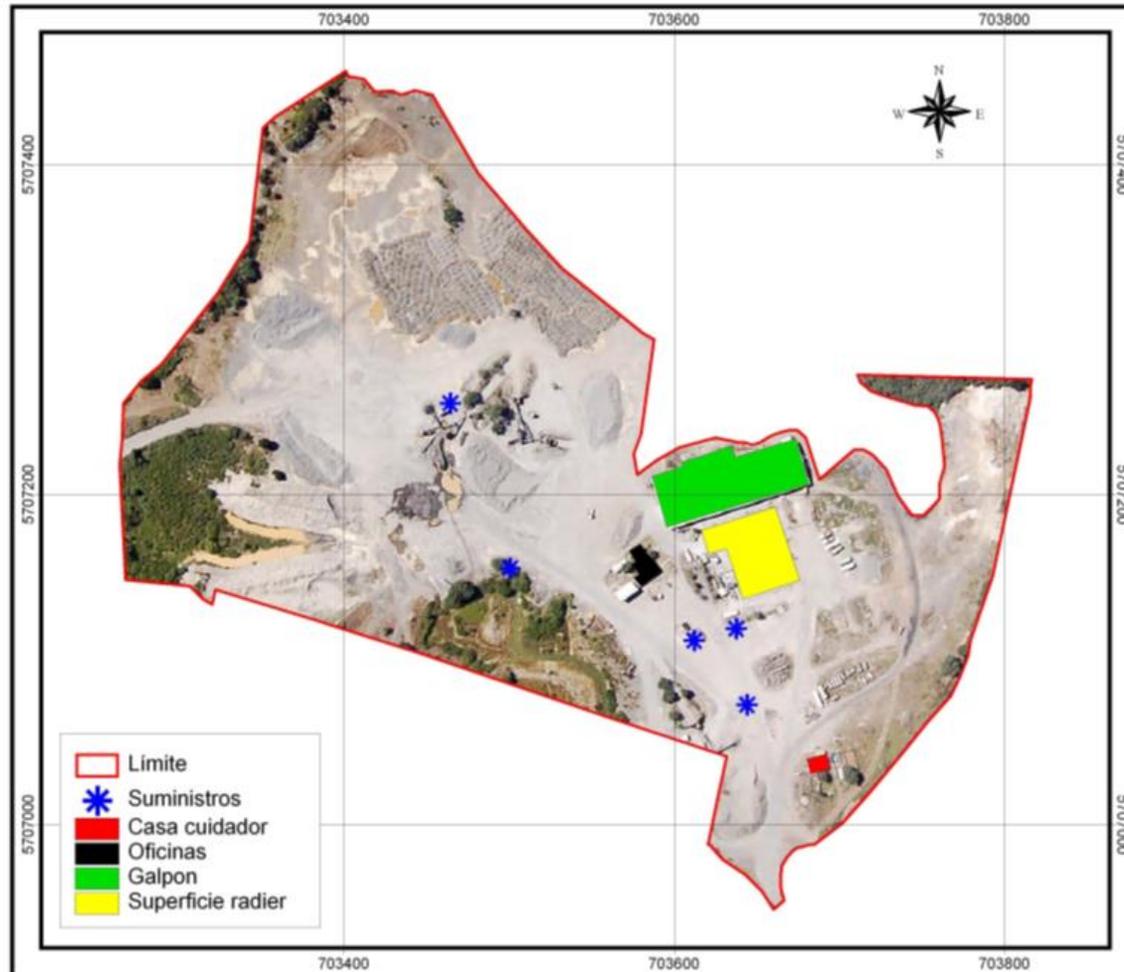


Figura 3. Layout del proyecto Planta de áridos Maquehue, Padre Las Casas (Fuente: DIA RCA N° 276/2008).



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	276	2008	COREMA	Áridos Maquehue-Planta de Procesos.	Sin pertinencias.
2	RCA	160	2009	COREMA	Áridos Maquehue (extracción).	Sin pertinencias.
3	Norma de emisión.	38	2011	Ministerio de Medio Ambiente	Norma de emisión de ruidos.	No se registran denuncias en la SMA respecto a ruidos.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo		Descripción
X	Programada	Res. Ex. N°1524/2017 SMA. Programa de Fiscalización RCA 2018.
	No programada	- Denuncia
		- Autodenuncia
		- De Oficio
		- Otro
		Detalles: No aplica.

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

- Condiciones de saneamiento básico.
- Control de emisiones acústicas.
- Control de emisiones atmosféricas
- Intervención de cursos de agua.
- Manejo de aguas residuales
- Manejo de residuos.
- Verificación de estado del proyecto.

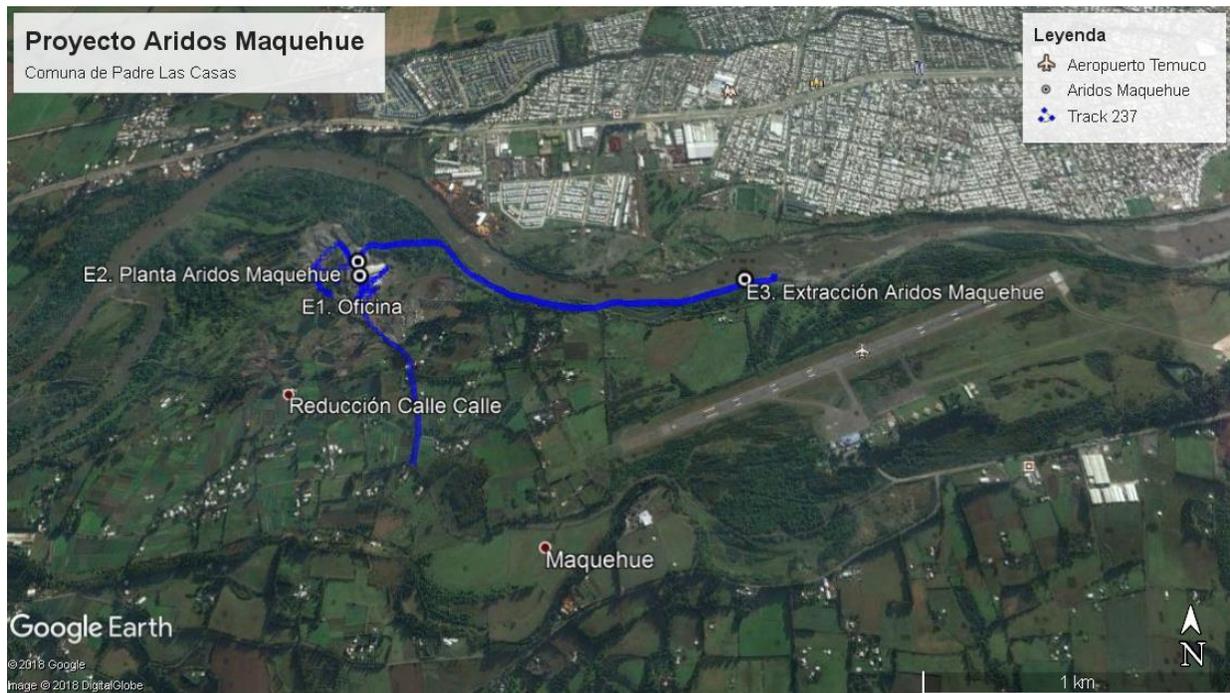
4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1 Ejecución de la inspección.

Fecha de realización: 15 de marzo del 2018	Hora de inicio: 10:10 h	Hora de finalización: 13:20 h
Fiscalizador encargado de la actividad: Diego Maldonado Bravo.		Órgano: SMA
Fiscalizador encargado de la actividad: Hugo Espinosa Hernán Muñoz		Órgano: DGA CONADI
Existió oposición al ingreso: No.	Existió auxilio de fuerza pública: No.	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Si.	Existió trato respetuoso y deferente: Si.	
Entrega de antecedentes solicitados: (SI /NO)	Entrega de acta: Si (Anexo 1).	
Observaciones: Ninguna.		

4.3.2 Esquema de recorrido.

Figura 4. Recorrido realizado durante la inspección ambiental del día 15 de marzo del 2018 Planta de áridos Maquehue, Padre Las Casas (Fuente: Elaboración SMA, Google Earth, 2018).



4.3.3 Estaciones inspeccionadas.

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Oficina. Lugar en donde se realiza la reunión informativa entre el equipo fiscalizador y representantes de la empresa encargada del proyecto Áridos Maquehue.
2	Planta de Procesos. Sector en donde ubican las oficinas administrativas, plantas chancadoras, taller de mantención, acopio de material tratado, sistema de tratamiento de aguas residuales, captaciones de agua para consumo humano y procesos.
3	Sector de extracción. Lugar de la ribera sur del Río Cautín en donde se realizó la extracción de áridos y donde se proyecta extraer material para la temporada 2018-2019.

4.4 Revisión Documental.

4.4.1 Documentos Revisados.

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta del titular de fecha 22 de marzo del 2018 y sus anexos.	Titular: Áridos Maquehue.	SMA	Anexo 2 del presente informe.
2	Informe de ruidos ACHS.	Titular: Áridos Maquehue.	SMA	Anexo 2.1 del presente informe.
3	Decretos Municipales.	Titular: Áridos Maquehue.	SMA	Anexo 2.1 del presente informe.
4	Registros de material extraído.	Titular: Áridos Maquehue.	SMA	Anexo 2.1 del presente informe.
5	Oficio DOH Región de La Araucanía	Dirección de Obras Hidráulicas	SMA	Anexo 3.
6	Requerimiento de información SMA.	SMA	SMA	Anexo 4.
7	Carta del titular de fecha 14 de mayo del 2018 y anexos.	Titular: Áridos Maquehue.	SMA	Anexo 5.
8	Informe de ruidos Parte II.	Titular: Áridos Maquehue.	SMA	Anexo 5.1.
8	Decretos Municipales, Parte II.	Titular: Áridos Maquehue.	SMA	Anexo 5.2.
9	Registros de material extraído, Parte II.	Titular: Áridos Maquehue.	SMA	Anexo 5.3.
10	Informa sobre derechos de aguas.	Titular: Áridos Maquehue.	SMA	No se presentan. Análisis en punto 5.4 del presente informe.
11	Autorizaciones sanitarias de agua potable y alcantarillado.	Titular: Áridos Maquehue.	SMA	Anexo 5.4.

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Condiciones de saneamiento básico.

Número de hecho constatado: 1.	Estación N°: 2.
Documentación Revisada: <ul style="list-style-type: none">- Requerimiento de información SMA (Anexo 4).- Carta del titular de fecha 14 de mayo del 2018 y anexos (Anexo 5).- Autorizaciones sanitarias de agua potable y alcantarillado (Anexo 5.4.).-	
Exigencia (s): <p>RCA N° 276/2008, Considerando 3.3.3: <i>"3.3.3. Obras físicas que permiten suministros</i> <i>- Instalaciones para el suministro de agua potable: El proyecto cuenta con obras existentes de sistema de agua para consumo humano. Obras autorizadas mediante Res. Exc. N° 14763 del 07/12/2006 de la SEREMI de Salud".</i></p> <p>RCA N° 276/2008, Considerando 4: <i>"4. Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto "Áridos Maquehue - Planta de Procesos" y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto cumple con:" [...]</i> <i>"D.S. 594, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias Ambientales Básicas en Lugares de Trabajo.</i> <i>Cumplimiento:</i> <i>Se considera la implementación de planes de prevención de riesgos y accidentes laborales conforme a lo explicado en Capítulo 6.</i> <i>Se encuentra vigente un convenio con la Mutual de Seguridad.</i> <i>Se cuenta con las autorizaciones sectoriales para la provisión de agua potable y disposición de Aguas servidas".</i></p>	
Hecho (s): <ul style="list-style-type: none">a. Se observa pozo de agua potable el cual tiene una profundidad de unos 8 a 9 metros según relata el Sr. Héctor Matus (Gerente). El agua del pozo es tratada con una solución de cloro, la cual se inyecta automáticamente. Este sistema de potabilización del agua se ubica al interior de una caseta.b. Según informa el Sr. Marcelo Calderón (Encargado de maquinarias) en la planta de procesos trabajan 31 personas.	
Examen de la información: <ul style="list-style-type: none">c. Mediante la Resolución Exenta N° 19 del 07 de mayo del 2018 de la SMA (Anexo 4), se solicita al titular presentar las autorizaciones sanitarias de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la planta de procesos, por lo mismo, el titular a través de su Carta de fecha de 14 de mayo del 2018 (Anexo 5) presenta las Resoluciones Exentas N°14.763 y 14.764, ambas del año 2006 de la SEREMI de Salud Región de La Araucanía (Anexo 5.4), las cuales autorizan el funcionamiento de los sistemas de aguas potable y alcantarillado, respectivamente. En la resolución sanitaria del alcantarillado, se indica que el sistema se encuentra diseñado para 25 personas con una dotación de 150 litros/día por persona, esta dotación es óptima considerando además que se trata de un lugar de trabajo que no tiene una jornada laboral continua, por lo que, el sistema de alcantarillado puede tratar adecuadamente una sobrecarga dada por seis personas.	

5.2 Control de emisiones acústicas.

Número de hecho constatado: 2.	Estación N°: 2 y 3.
Documentación Revisada: <ul style="list-style-type: none">- Informe de ruidos ACHS de Abril del 2016 (Anexo 2.1).- Informe de ruidos ACHS de Abril del 2016, Parte II (Anexo 5.1).	
Exigencia (s): <p>RCA N° 276/2008, Considerando 3.5.3: <i>“3.5.3. Ruidos Las faenas ruidosas estarán presentes durante toda el proyecto tanto de día como eventualmente de noche debido al funcionamiento de las tres plantas y a los procesos de chancado y harneado de áridos. En el se establece que las faenas de producción de áridos genera niveles de Presión Sonora Corregida (NPC) por sobre los niveles máximos permisibles, según lo establecido en el D.S. N° 146 para horario diurno y nocturno, en las viviendas habitadas más cercanas a la planta de procesamiento. Por lo que durante la evaluación se han propuesto medidas para solucionar y regular tales situaciones, junto con medidas de seguimiento para garantizar el cumplimiento del D.S.146. Destacándose el traslado la planta chancadora, además de medidas complementarias de insonorización. Se ha incluido planimetría georeferenciada con distribución de isocurvas a intervalos de 5 db cada una. La emisión puntual (q) es el cálculo del promedio de las emisiones sub-totales areales (ton/año) presentadas en la tabla comparativa de los inventarios años 2000 y 2004 (del informe antes mencionado) dividido por el área total abarcada por la caja descrita para la ciudad de Temuco (144.000.000 m²) el valor del q utilizado es 7,62x10⁻⁷ g/m²*s”.</i></p> <p>RCA N° 276/2008, Considerando 4: <i>“D.S. 146/97 Normas de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas. Cumplimiento Se implementarán las recomendaciones hechas en el Anexo B-3. En relación al ruido, el titular procederá a trasladar la planta chancadora, además el traslado de la planta chancadora, se realizará antes del 31 de Diciembre de 2008. Así se deberá cumplir en todo momento el D.S 146/97, tanto en horario diurno como nocturno. <u>Además se han comprometido monitoreos de verificación, junto con medidas de insonorización”.</u></i></p> <p>Anexo B3, DIA de RCA 276/2008. <i>“4. CONCLUSIONES Según los resultados, las faenas de producción de áridos genera niveles de Presión Sonora Corregida (NPC) por sobre los niveles máximos permisibles, según lo establecido en el D.S. N°146 para horario diurno, en las viviendas habitadas más cercanas a la planta de procesamiento. El área de ubicación de estas viviendas se indica con una línea celeste en la figura 5. A fin de cumplir el D.S. N°146, se recomienda seguir una de las siguientes propuestas:</i><ul style="list-style-type: none">- <i>La instalación de algún tipo de pantalla acústica de la fuente de emisión de ruidos.</i>- <i>Trasladar la fuente principal de emisión de ruidos (chancadora) a algún punto dentro del sector encerrado en la figura 5 con una línea verde”.</i></p>	

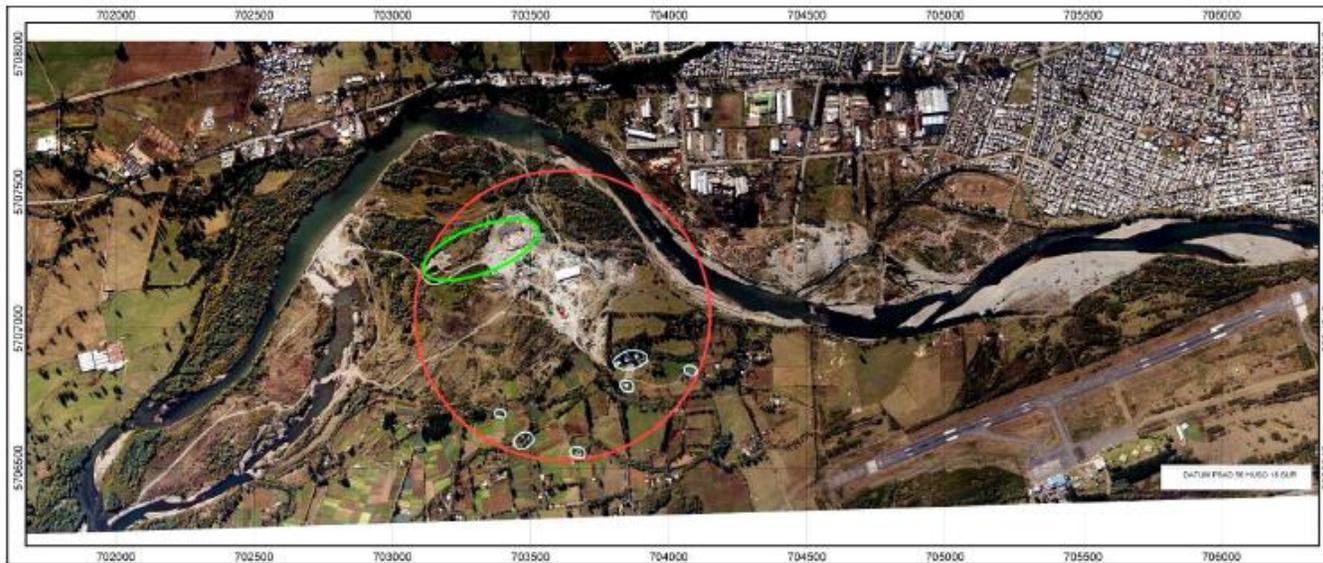


Fig.5 Modelamiento del ruido generado en el proceso de producción de áridos. La línea roja representa el área donde se supera el nivel máximos permisibles de Presión Sonora Corregida (NPC) según lo establecido en la Norma de Emisiones de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas (D.S. N°146), considerando el área en estudio como Zona Rural, para horario diurno (entre 7 y 21 hrs). Encerrados por una línea celeste se indican las ubicaciones de viviendas habitadas. El área encerrada por la línea verde corresponde a las posibles ubicaciones para el traslado de la fuente emisora de ruido, a fin de cumplir con la Norma D.S.N°146.

Hechos:

- Durante la inspección ambiental del día 15 de marzo del 2018, se georeferenciaron las tres plantas chancadoras existentes en la planta de Áridos Maquehue. Estas plantas chancadoras al momento de la inspección se encuentran operativas.

Examen de la información:

- Revisado el Sistema de Denuncias de la SMA, no hay registros de denuncias por ruidos asociadas a esta unidad fiscalizable.
- Realizado un análisis de la ubicación actual de las chancadoras y lo presentado por el titular en el proceso de evaluación ambiental de la RCA N° 276/2008, se puede indicar que estas plantas se ubican en el sector norte del área del proyecto, cercanas al sector de reubicación que se indicó en la RCA N° 276/2008. En la figura 4 se muestra la ubicación de las chancadoras y las viviendas más próximas, que se localizan en el sector sur del área del proyecto.
- El titular presenta el Informe de ruidos de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) de fecha 27 de abril del 2016 (Anexo 2.1), sin embargo, este informe considera mediciones de ruidos en los lugares de trabajo según la metodología señalada en el D.S. N° 594/2000 Ministerio de Salud (MINSAL), que establece el Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, por lo que no puede considerarse válido como informe de ruido ambiental, el cual está regulado por la norma de emisión de ruidos, D.S. N° 38/2011 Ministerio de Medio Ambiente (MMA).

e. De acuerdo a lo anterior, mediante la Res. Ex. MZS N° 19/2018 SMA, se solicitó nuevamente la entrega de un informe de ruidos ambiental y que se informe sobre las medidas de mitigación y control de ruidos implementadas por la empresa. El titular a través de su Carta de fecha 14 de mayo del 2018 (Anexo 5) entrega nuevamente el mismo informe de ruido laboral (Anexo 5.1) y no entrega ningún tipo de información respecto al traslado de las chancadoras y a las medidas implementadas para mitigar los ruidos que pudieran afectar a los vecinos más cercanos.

Figura 5. Ubicación de las tres plantas chancadoras de Planta de áridos Maquehue, Padre Las Casas (Fuente: Elaboración SMA, Google Earth, 2018). En un círculo celeste se muestran las viviendas más próximas a la Planta Maquehue.



5.3 Control de emisiones atmosféricas.

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: 2 y 3.
Exigencia (s): RCA N°276/2008, Considerando 7: <i>“7. Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente:</i> <i>7.1. El titular ha desarrollado mejoras en la ruta de acceso a la planta, aplicando grava en la carpeta de rodado (Material asfáltico de las actividades de la empresa Bitumix).</i> <i>7.2. Ello ha mejorado las condiciones de emisión de polvo por el tránsito de vehículos, en especial en zonas de cultivos y viviendas aledañas al camino.</i> <i>7.3. El tránsito se complementará con <u>riego diario del camino</u> de acceso que propuso el titular. En relación a la solicitud de implementar un sistema de registro-control de la operación, se acoge la propuesta. Se dispondrá de un libro, en el cual se lleve registro del riego que se realiza en el camino de acceso a la Planta de Procesos.</i> <i>7.4. Se implementará un régimen <u>de límite de velocidad vehicular</u>, para los vehículos que pertenezcan a la empresa en la zona de acceso y al interior de la Planta.</i> <i>7.5. Se deberá rotular los vehículos y camiones de la empresa a fin de mejorar el control ciudadano”.</i>	
Hecho (s): a. El Sr. Matus informa que mantiene una humectación en rutas internas y externas que conectan con la comunidad indígena Domingo Paineville II. b. En rutas se observa la señalética con restricciones de velocidad para los vehículos.	

5.4 Intervención de cursos de agua.

Número de hecho constatado: 4.	Estación N°: 3.
Documentación Revisada: - Carta del titular de fecha 14 de mayo del 2018 y anexos (Anexo 5).	
Exigencia (s): RCA N° 276/2008, Considerando 3.3.3: <i>“- Instalaciones para el <u>suministro de agua de proceso</u>: El proyecto cuenta con obras existentes para el sistema de agua para el proceso productivo. Actualmente se proponen mejoramientos basados en un sistema de recirculación al 100% y los derechos de aprovisionamiento <u>serán tramitados y aprobados sectorialmente ante la Dirección General de Aguas</u>”.</i> DIA RCA N° 276/2008, Capítulo II, punto 2.2.3: 2.2.3 Obras físicas que permiten suministros <i>- Instalaciones para el suministro de agua de proceso: Existe un sistema de agua para el proceso productivo. <u>Los derechos de aprovisionamiento serán tramitados sectorialmente.</u></i>	

Hecho (s):

- a. Consultado el Sr. Calderón por la captación de aguas para proceso de lavado, muestra a los fiscalizadores el pozo en donde se extraen aguas, el cual consiste en una zanja excavada en donde se ubican dos bombas con capacidad de bombeo de 1.300 litros/minuto y 2.400 l/m, respectivamente. En esta zanja se observa la llegada de aguas superficiales.

Examen de la información:

- b. Solicitados por la SMA (Anexo 4), los derechos de aguas del sistema de agua de procesos, el titular informa mediante la carta de fecha 14 de mayo del 2018 (Anexo 5) que no cuenta con dichos permisos, básicamente por desconocimiento del trámite. No obstante, se debe tener presente que tanto en la DIA presentada por el proyecto “Áridos Maquehue - Planta de Procesos”, como en su respectiva RCA N° 276/2008, se indica que se debe tramitar con la Dirección General de Aguas, los derechos de uso de aguas para el proceso de la planta.

Registros

Fotografía 1.	Fecha: 15-03-2018		Fotografía 2.	Fecha: 15-03-2018	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5.706.791	Este: 703.285	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5.706.791	Este: 703.285
Descripción del medio de prueba: Sistema de captación de aguas para procesos de plantas chancadoras. Este sistema capta aguas mediante dos bombas desde una zanja excavada.			Descripción del medio de prueba: Pozo de captación de aguas. Este pozo tiene una forma irregular pero se estima que cuenta con unos 100 m de largo por un ancho variable entre 10 a 20 m, con una profundidad indeterminada.		

Número de hecho constatado: 5.	Estación N°: 3.
--------------------------------	-----------------

Documentación Revisada:
 - Oficio N° 626 del 19 de abril del 2018 de la Dirección de Obras Hidráulicas Región de La Araucanía (Anexo 3).

Exigencia (s):
RCA N° 160/2009, Considerando 3.1:
“El proyecto presentado consiste en dar continuidad al proceso de extracción de áridos desde el lecho del río Cautín. La extracción se propone en atención a una zonificación en tres áreas las cuales se detallan:

ZONAS DE EXTRACCIÓN	RESÚMEN DE RESTRICCIONES A LA EXTRACCIÓN
ZONA 1	Sin restricciones respecto de los ruidos molestos y efectos sobre la avifauna
ZONA 2	La extracción será localizada y solo funcionará una excavadora a la vez
ZONA 3	Zona de exclusión. No se realizará extracción en este brazo del Río.

Los volúmenes de extracción serán de alrededor de 60.000 m3 anuales por un periodo de 10 años. El proyecto no considera extracción en los meses comprendidos entre Junio y Septiembre”.

RCA N° 160/2009, Considerando 3.2:
*“Etapa de operación.
 Las acciones de ésta etapa procederán cada año, luego que la Dirección Regional de Obras Hidráulicas vise técnicamente el proyecto de extracción anual que presentará el Titular.
 Dado que existirá un proyecto de extracción genérico (detallado en la adenda 2), se deberá incluir en la presentación anual a la DOH, la topografía actual y propuesta para cada año de extracción y el volumen a extraer que no deberá superar los 60.000 m3 anuales, salvo excepciones establecidas por la Dirección de Obras Hidráulica”.*

DIA RCA N° 160/2009, Capítulo II, punto 2.1:
*“La zonificación a la que se hace referencia, corresponde a la presentada en la Figura 2-2. En ella, se presentan con diferentes colores las zonas del río donde el proyecto propone extraer áridos. En la “zona 1”, identificada por su perímetro rojo, la extracción puede ser realizada sin ninguna restricción, en tanto en las zonas 2 la extracción tiene restricciones, las que se resumen en la Tabla 1. Mientras que la zona 3, se considera como zona de exclusión. Lo anterior, debido a que en dicha zona, existe abundancia de avifauna, además de la existencia de viviendas aledañas que pudieran verse afectadas por la emisión de ruidos molestos, producto de la actividad de extracción.
 En el Capítulo 4, en el cual se presenta la justificación para ingresar el proyecto mediante una DIA y no un EIA, se especifican las restricciones que fueron consideradas para la extracción, al analizar cada elemento susceptible de ser afectado. Por ejemplo, se puede observar en la Figura 4-5: Área del río Cautín, en la que la extracción de áridos está sujeta a restricciones asociadas a la diversidad de avifauna silvestre, o en la Figura 4-2: Área del río Cautín, en la que la extracción de áridos está sujeta a restricciones asociadas a los ruidos molestos que emite la actividad. Con todo, la zonificación presentada en la Figura 2-2, resulta de superponer las diferentes áreas del río sujetas a cada una de las restricciones, que aseguran, que no se afectarán en forma significativa los elementos ambientales que componen el entorno inmediato susceptible de ser afectado por las acciones del proyecto”. [...]*

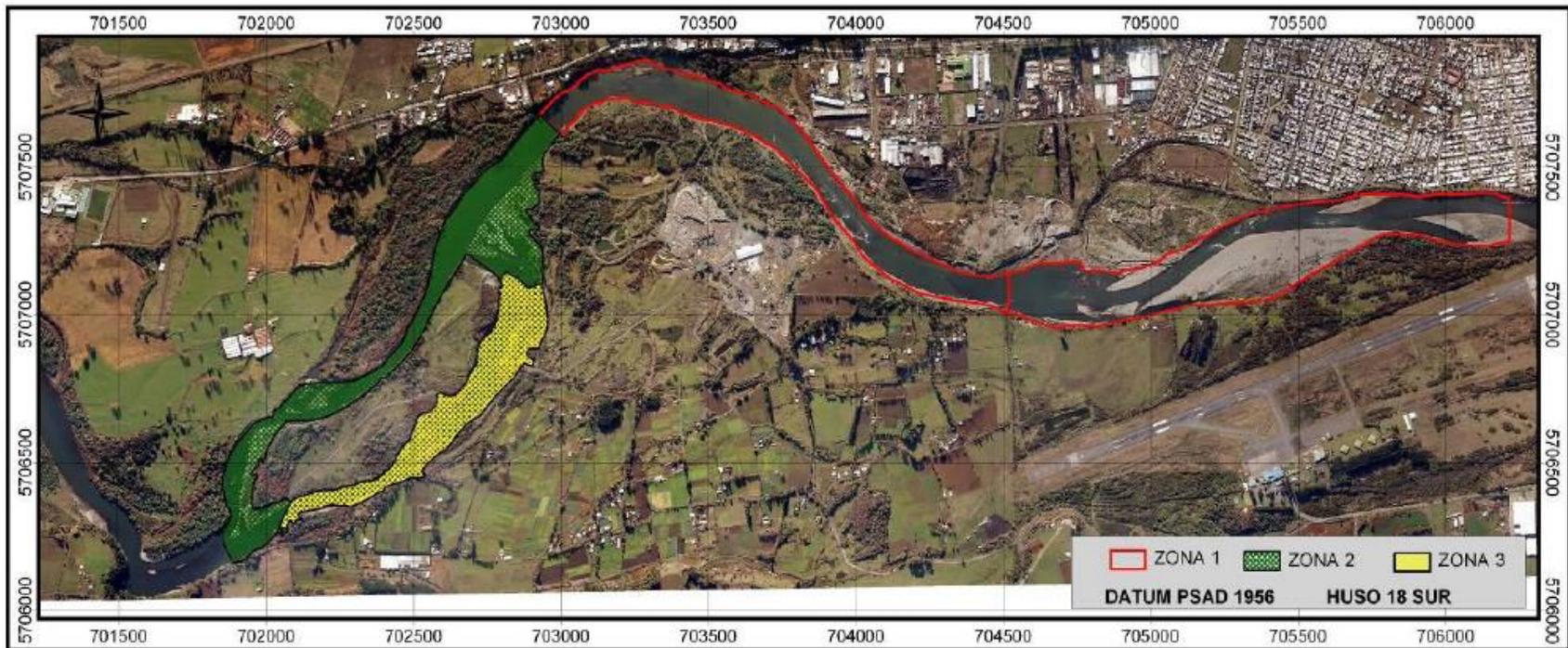
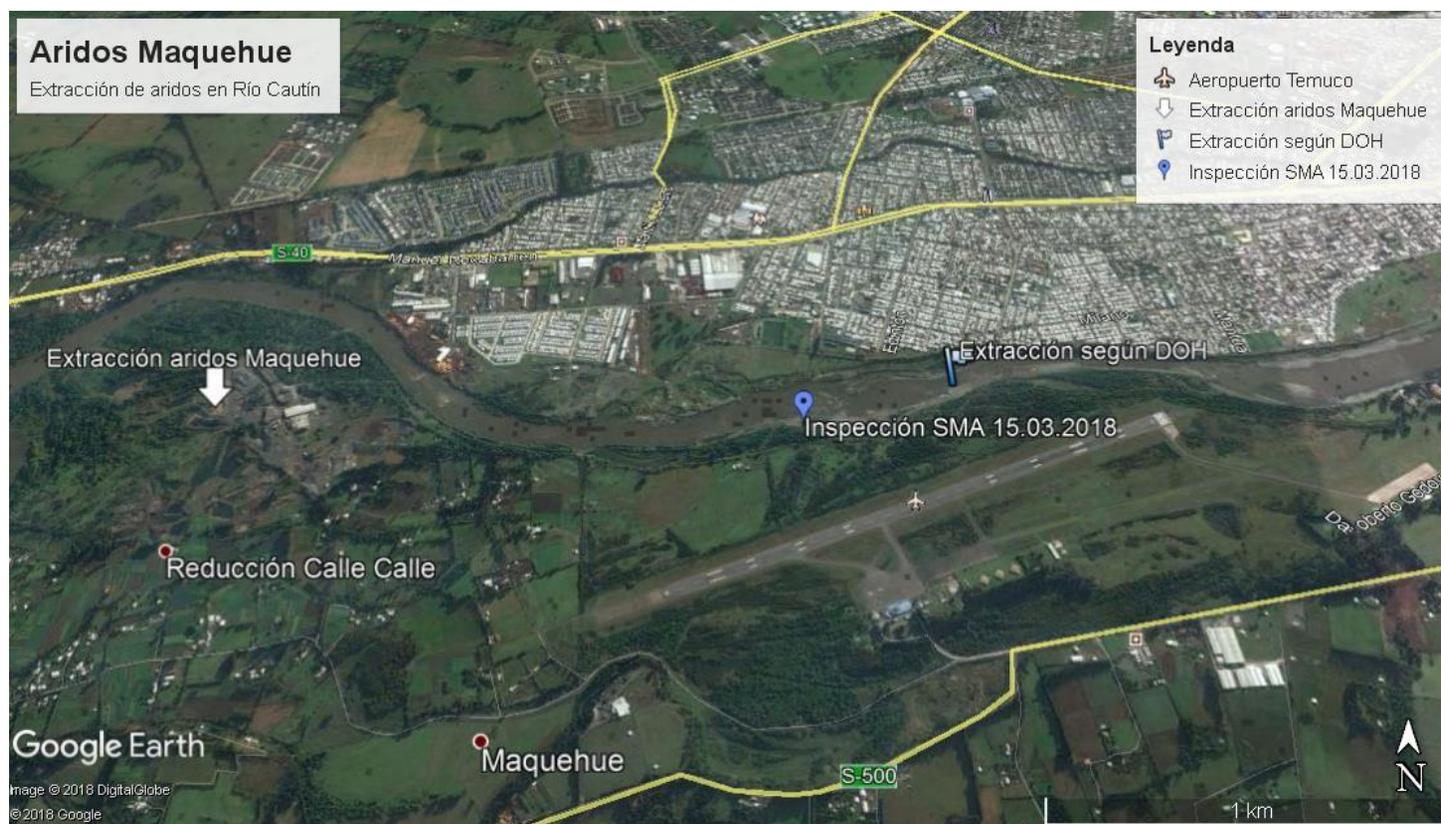


Figura 2-2: Zonificación del proyecto Áridos Maquehue.

Examen de la información:

- a. Mediante el Oficio DOH IX N° 626 del 14 de abril del 2018 (Anexo 3), se informa a la SMA que con fecha 28 de marzo del 2018, se constató por personal de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), que la empresa Áridos Maquehue realizó una intervención en el cauce del Río Cautín, sin contar con la respectiva Factibilidad Técnica de parte de la DOH Región de La Araucanía. Tener presente que en la inspección de la SMA del día 15 de marzo del 2018, se informó a los fiscalizadores que a esa fecha no había extracción de material árido, debido a que se encontraba en tramitación la autorización de la DOH.
- b. En este mismo Oficio N° 626/2018 DOH, se indica que se observó la construcción de un pretil en la ribera norte del Río Cautín (comuna de Temuco) el cual no estaba considerado en proyecto sectorial presentado. Esta intervención al cauce afectaría las condiciones hidráulicas del río lo que provocaría socavación en la ribera norte y se cortarían el escurrimiento normal de la ribera sur, afectando la fauna del sector.
- c. Esta intervención se ubicaría en las coordenadas UTM WGS 84, Huso 18, Norte: 5.706.891 y Este: 705.470 m, como se puede observar en la figura 6, esta intervención se localizaría en la zona 1 indicada en la DIA de la RCA N° 160/2009.

Figura 6. Ubicación intervención de cauce en Río Cautín por parte de la empresa Áridos Maquehue (Fuente: Elaboración SMA, Google Earth, 2018).



5.5 Manejo de aguas residuales.

Número de hecho constatado: 6.

Estación N°: 2.

Exigencia (s):

RCA N° 276/2008, Considerando 3.4.1:

“3.4.1. La etapa de construcción considera únicamente la construcción de la obra física que reemplazará las zanjas de infiltración utilizadas para eliminar el agua resultante de lavado de la arena en la planta N° 2 y desde las cuales se obtiene el producto denominado “fino”.

En la DIA se ha adjuntado el diseño de la nueva unidad y detalles que garantizan una recirculación del 100%. Las unidades se caracterizan por la construcción de dos sedimentadores de 55,38 m³, más un estanque de regulación de 18 m³, junto con un pozo de bombeo de 18 m³. A ello se agregan tuberías, accesorios y equipos de bombeo”.

DIA RCA N° 276/2008, pagina 10:

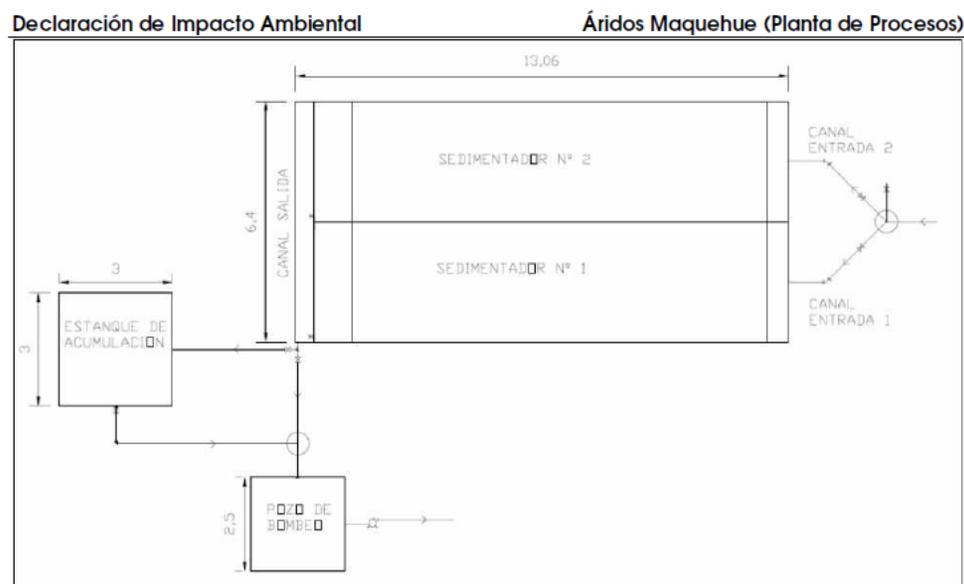


Figura 2-2: Planta de la nueva unidad de proceso

Adenda N°1, RCA /2008, Pregunta 8:

8. El Titular debe indicar si contempla descargar riles a algún cuerpo de agua superficial o subterráneo, por cuanto, ello no queda claro en los diagramas planteados dentro de la DIA.

Respuesta:

En la página 12 de la DIA figura 2-6, se observa claramente que el circuito de agua en el proceso es cerrado, puesto que el agua utilizada se recircula luego de ser retirado el material fino que se encuentre en la corriente. Por lo tanto, no se contempla descargar riles a cuerpos de agua superficial ni subterráneos. Es más, se debe estar restituyendo parte del agua que se pierde en el sistema de recirculación (ver balances de agua en respuesta a pregunta 18).

Hecho (s):

- a. Se constata una obra de hormigón que sirve como sedimentador para las aguas residuales del proceso de lavado de planta chancadora denominada “811”, al momento de la inspección los dos módulos sedimentadores se encontraban con bajo nivel de aguas en su interior.
- b. Según informa el Sr. Calderón las aguas generadas por el proceso de lavado son conducidas por una tubería hacia una zanja excavada en donde se acumula e infiltra. El retiro de lodos y sedimentos se realiza mediante maquinarias, que acumulan estos sedimentos, los que luego utilizan como relleno en distintos sectores.
- c. Se observa la descarga de aguas residuales en zanja sin impermeabilización, además se observa una maquinaria retirando sedimentos del interior de esta zanja, no se observan tuberías o mangueras que realicen extracción o recirculación de estas aguas que arrastran sedimentos.

Registros



Fotografía 3.	Fecha: 15-03-2018		Fotografía 4.	Fecha: 15-03-2018	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5.706.860	Este: 703.280	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5.706.808	Este: 703.191
Descripción del medio de prueba: Sistema de sedimentadores en planta chancadora 811.			Descripción del medio de prueba: Zanja excavada en donde se descargan las aguas residuales de las chancadoras.		

5.6 Manejo de residuos.

Número de hecho constatado: 7.	Estación N°: 2.																																			
<p>Exigencia (s): RCA N° 276/2008 , Considerando 3.4.2, h: <i>“h. Mantenimiento de Vehículos</i> <i>En el galpón de mantenimiento, tienen lugar las diferentes acciones de reparación y mantenimiento de camiones y maquinarias utilizadas en los procesos productivos de éste proyecto.</i> <i>Se desarrollará mantenimiento preventivo y correctivo a saber:</i> <i>- Las labores de mantenimiento preventivo corresponden a: cambio de aceite (de motor o hidráulico), cambio de filtros, reparación o cambio de neumáticos, cambio de balatas y líquido de frenos, u otros.</i> <i>- Las actividades de mantenimiento correctivo corresponden a: mantenciones mecánicas e hidráulicas de mayor o menor envergadura, tales como cambios de repuestos dañados, reparación sistemas de freno, suspensiones, bombas de agua, revisión de masas y sistemas de acoples hidráulicos entre tracto-camión y remolques. Se realizan también mantenciones eléctricas, tales como cambio de repuestos, reparación de los sistemas de luces, alternadores, baterías, tacógrafos, cableados, u otros”.</i></p> <p>RCA N° 276/2008 , Considerando 3.5.3: <i>“Generación de residuos sólidos</i> <i>Se han presentado informes de “Generación de Residuos Sólidos Industriales”. En el se consideró que el proceso de manufactura de áridos y sus actividades asociadas, como toda actividad industrial, es una fuente generadora de RIS.</i> <i>La tasa de generación de residuos sólidos del proyecto es 26 toneladas anuales, siendo las actividades asociadas al mantenimiento de vehículos y maquinarias las principales generadoras con un 85%, en tanto la producción de vibrados aporta con un 9% y las oficinas y servicios con un 6%. La producción de áridos comercializables no produce residuos sólidos en forma directa.</i> <i>La cantidad total de residuos peligrosos no supera las 24 toneladas por año, estimándose además que se generan 10 kg/año de residuos tóxicos agudos.</i> <i>Estimación de generación de RIS en el sector de mantenimiento</i></p>																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>RIS</th> <th>Unidades Teóricas</th> <th>Unidades Reales</th> <th>Peso unitario (Kg)</th> <th>Generación anual (Kg/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Neumáticos</td> <td>102</td> <td>377</td> <td>20</td> <td>7.540</td> </tr> <tr> <td>Baterías</td> <td>76</td> <td>70</td> <td>33</td> <td>2.310</td> </tr> <tr> <td>Aceites Usados</td> <td>-</td> <td>9.288 (L)</td> <td>0,9 (kg/L)</td> <td>8.359</td> </tr> <tr> <td>Metálicos*</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>5.000</td> </tr> <tr> <td>Otros*</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.309</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Total</td> <td>24.519</td> </tr> </tbody> </table>		RIS	Unidades Teóricas	Unidades Reales	Peso unitario (Kg)	Generación anual (Kg/año)	Neumáticos	102	377	20	7.540	Baterías	76	70	33	2.310	Aceites Usados	-	9.288 (L)	0,9 (kg/L)	8.359	Metálicos*	-	-	-	5.000	Otros*	-	-	-	1.309				Total	24.519
RIS	Unidades Teóricas	Unidades Reales	Peso unitario (Kg)	Generación anual (Kg/año)																																
Neumáticos	102	377	20	7.540																																
Baterías	76	70	33	2.310																																
Aceites Usados	-	9.288 (L)	0,9 (kg/L)	8.359																																
Metálicos*	-	-	-	5.000																																
Otros*	-	-	-	1.309																																
			Total	24.519																																

El titular dispondrá los residuos generados por la actividad, en lugares que cuenten con la autorización sanitaria respectiva y acorde al tipo de residuo a disponer. Los residuos peligrosos son retirados por la empresa Bravo Energy Chile S.A. Se adjunta en Anexo D-3, declaración del retiro de residuos”.

RCA N° 276/2008, Considerando 4:

“D.S. N° 148/03 REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.

Tal como se concluye en el Anexo B-1 de la DIA, las cantidades observadas de Residuos Peligrosos para este proyecto no ameritan la implementación de un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos”.

Adenda 1, RCA N° 276/2008, Pregunta 12.

12. El titular debe señalar específicamente como se evitará que ante derrames de aceites, petróleo diesel u otras sustancias utilizadas en el mantenimiento de maquinarias y camiones, se afecten o contaminen las aguas subterráneas.

Respuesta:

El lugar donde se realiza la mantención de la maquinaria y camiones, cuenta con una carpeta de hormigón, la cual impide que elementos tales como aceites lubricantes, líquidos hidráulicos, etc; tomen contacto con el suelo en la eventualidad de que ocurran derrames.

Hecho (s):

- a. Se inspecciona bodega de residuos peligrosos la cual se encuentra cercada, con techo y piso de hormigón con pretil de contención. Al interior se observan contenedores con aceites usados y filtros de aceite, estos contenedores carecen de algún tipo de rotulación que indique la identificación del residuo, su peligrosidad y fecha de almacenamiento de este.
- b. Se inspecciona taller de mantención de maquinarias en donde se observa un sistema de canales perimetral al interior del galpón el cual descarga hacia el sector externo del galpón. Este sistema de canales toma contacto con los líquidos derramados al interior del galpón, principalmente aceites, los cuales son derramados al suelo fuera del galpón, se estima que el suelo afectado con hidrocarburos tiene una superficie de 3 m x 2 m, más la zanja que tiene una longitud de

Registros



Fotografía 5.		Fecha: 15-03-2018		Fotografía 6.		Fecha: 15-03-2018	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18		Norte: -	Este: -	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18		Norte: 5706852	Este: 703479
Descripción del medio de prueba: Interior del galpón de mantención, en esta esquina se puede apreciar una canaleta que recibe los derrames de líquidos del interior del galpón, esta misma canaleta se conecta con otra canaleta exterior que sirve para canalizar las aguas lluvias...				Descripción del medio de prueba: Zanja excavada en donde se descargan las aguas lluvias junto con los líquidos derramados al interior del galpón, entre los cuales se evidenciaron derrames de aceites e hidrocarburos. La fecha indica la dirección de las aguas con contacto con hidrocarburos, los cuales se derraman sobre el suelo del sector.			

5.7 Verificación de estado del proyecto.

Número de hecho constatado: 8.	Estación N°: 1.								
<p>Documentación Revisada: Decreto N° 56 del 04 de marzo del 2014 (Anexo 2.2) de la Municipalidad de Padre Las Casas. Registros de material extraído según Órdenes de ingreso municipal (Anexo 2.3). Decretos Municipales, Parte II. Registros de material extraído, Parte II.</p>									
<p>Exigencia (s): RCA N°160/2009, Considerando 3.1: <i>“El proyecto presentado consiste en dar continuidad al proceso de extracción de áridos desde el lecho del río Cautín. La extracción se propone en atención a una zonificación en tres áreas las cuales se detallan:</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ZONAS DE EXTRACCIÓN</th> <th>RESÚMEN DE RESTRICCIONES A LA EXTRACCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZONA 1</td> <td>Sin restricciones respecto de los ruidos molestos y efectos sobre la avifauna</td> </tr> <tr> <td>ZONA 2</td> <td>La extracción será localizada y solo funcionará una excavadora a la vez</td> </tr> <tr> <td>ZONA 3</td> <td>Zona de exclusión. No se realizará extracción en este brazo del Río.</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Los volúmenes de extracción serán de alrededor de 60.000 m3 anuales por un periodo de 10 años. El proyecto no considera extracción en los meses comprendidos entre Junio y Septiembre”.</i></p>		ZONAS DE EXTRACCIÓN	RESÚMEN DE RESTRICCIONES A LA EXTRACCIÓN	ZONA 1	Sin restricciones respecto de los ruidos molestos y efectos sobre la avifauna	ZONA 2	La extracción será localizada y solo funcionará una excavadora a la vez	ZONA 3	Zona de exclusión. No se realizará extracción en este brazo del Río.
ZONAS DE EXTRACCIÓN	RESÚMEN DE RESTRICCIONES A LA EXTRACCIÓN								
ZONA 1	Sin restricciones respecto de los ruidos molestos y efectos sobre la avifauna								
ZONA 2	La extracción será localizada y solo funcionará una excavadora a la vez								
ZONA 3	Zona de exclusión. No se realizará extracción en este brazo del Río.								
<p>Hecho (s):</p> <ol style="list-style-type: none"> En reunión el Sr. Calderón (Encargado de Maquinarias) informa lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Al momento de la inspección no hay extracción de material desde el lecho del Río Cautín debido a que se encuentra en trámite la autorización de la Dirección de Obras Hidráulicas. - En planta hay instaladas y operativas tres chancadoras, las cuales estarían tratando solo el material acopiado en planta. - Sistema de agua potable consiste en un pozo o noria en donde se extrae aguas que luego es potabilizadas, además se cuentan con dispensadores de agua para consumo de los trabajadores. - En planta trabajan 31 personas. - Última extracción de material fue en mayo del 2017. Después de realizada la reunión informativa, se realiza un recorrido a pie por los lugares de acopio de material, chancadoras, sistemas de lavado de material, galpón con taller mecánico y bodega, entre otros sectores. Se inspecciona el área de extracción de áridos a orillas (ribera sur) del Río Cautín por la comuna de Padre Las Casas. En este sector se realizó la extracción de material autorizada para el año 2017. Al momento de la inspección no se observa la extracción de áridos, acopio de materia en la zona, ni pretiles dentro del cauce. Se observa colindante a la Planta de Áridos Maquehue, otra planta de áridos con planta de chancado que corresponde a la empresa Oñate. 									

Examen de la información.

- f. Revisados los antecedentes presentados por el titular en Anexos 2.2; 2.3; 5.3 y 5.4 del presente informe, se indica que desde el año 2014 al 2017, se extrajeron un total de 42.000 m³ de material árido de acuerdo a las órdenes de ingreso municipal de Padre Las Casas. No obstante, de acuerdo a los registros internos de la empresa, se han extraído entre el 2014 al 2017 un total de 75.670, lo que difiere considerablemente, respecto a lo informado a la Municipalidad de Padre Las Casas.

Tabla 1. Registros de cantidad de material extraído según documentos municipales.

Orden de Ingreso	Periodo	Cantidad indicada (m ³)
N° 567.005	2014	12.000
N° 646.071	2015	12.000
N° 704.204	2016	6.000
N° 755.845	2017	12.000

Tabla 2. Registros de cantidad de material extraído según registros internos de la empresa Áridos Maquehue.

Periodo	Cantidad indicada (m ³)
2014	13.790
2015	15.806
2016	21.838
2017	24.236

6 CONCLUSIONES.

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3 del presente informe, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
5.2	Control de emisiones acústicas.	<p>RCA N° 276/2008, Considerando 4: <i>“D.S. 146/97 Normas de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas. Cumplimiento Se implementarán las recomendaciones hechas en el Anexo B-3. En relación al ruido, el titular procederá a trasladar la planta chancadora, además el traslado de la planta chancadora, se realizará antes del 31 de Diciembre de 2008. Así se deberá cumplir en todo momento el D.S 146/97, tanto en horario diurno como nocturno. <u>Además se han comprometido monitoreos de verificación, junto con medidas de insonorización”.</u></i></p> <p>Anexo B3, DIA de RCA 276/2008. “4. CONCLUSIONES <i>Según los resultados, las faenas de producción de áridos genera niveles de Presión Sonora Corregida (NPC) por sobre los niveles máximos permisibles, según lo establecido en el D.S. N°146 para horario diurno, en las viviendas habitadas más cercanas a la planta de procesamiento. El área de ubicación de estas viviendas se indica con una línea celeste en la figura 5. A fin de cumplir el D.S. N°146, se recomienda seguir una de las siguientes propuestas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>La instalación de algún tipo de pantalla acústica de la fuente de emisión de ruidos.</i> - <i>Trasladar la fuente principal de emisión de ruidos (chancadora) a algún punto dentro del sector encerrado en la figura 5 con una línea verde”.</i> 	<p>El titular no acredita la realización de mediciones de ruidos de acuerdo a la norma de emisión de ruidos, D.S. N° 38/2012 MMA (deroga el D.S. N° 146/1999 MINSEGPRES).</p> <p>Además, no da respuesta a lo requerido por la SMA en la Res. Ex. MZS N° 19/2018, en donde se solicita informar sobre las medidas de mitigación implementadas para no generar molestias en las viviendas vecinas.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
5.4	Intervención de cursos de aguas.	<p>RCA N° 276/2008, Considerando 3.3.3: <i>“- Instalaciones para el <u>suministro de agua de proceso</u>: El proyecto cuenta con obras existentes para el sistema de agua para el proceso productivo. Actualmente se proponen mejoramientos basados en un sistema de recirculación al 100% y los derechos de aprovisionamiento <u>serán tramitados y aprobados sectorialmente ante la Dirección General de Aguas</u>”.</i></p> <p>DIA RCA N° 276/2008, Capítulo II, punto 2.2.3: <i>2.2.3 Obras físicas que permiten suministros</i> - Instalaciones para el suministro de agua de proceso: Existe un sistema de agua para el proceso productivo. Los derechos de aprovisionamiento serán tramitados sectorialmente.</p>	<p>El titular no cuenta con los derechos de aguas del pozo de captación de aguas para el proceso.</p> <p>El sistema de bombas instalado en este pozo, es capaz de extraer 3,7 m³ por minuto, según la capacidad de sus dos bombas.</p>
5.4	Intervención de cursos de aguas.	<p>RCA N° 160/2009, Considerando 3.2: <i>“Etapa de operación.</i> <i>Las acciones de ésta etapa procederán cada año, luego que la <u>Dirección Regional de Obras Hidráulicas vise técnicamente el proyecto de extracción anual que presentará el Titular.</u></i> <i>Dado que existirá un proyecto de extracción genérico (detallado en la adenda 2), se deberá incluir en la presentación anual a la DOH, la topografía actual y propuesta para cada año de extracción y el volumen a extraer que no deberá superar los 60.000 m3 anuales, salvo excepciones establecidas por la Dirección de Obras Hidráulica”.</i></p>	<p>Según informa la DOH Región de La Araucanía, mediante su oficio N° 626/2018, el titular realizó una intervención en el cauce del Río Cautín, al construir un pretil en la ribera norte del río. Esta intervención fue efectuada sin la autorización sectorial de la DOH y podría provocar socavamiento del terreno y alterar el flujo normal del cauce en el sector de la ribera sur del río.</p>
5.5	Manejo de aguas residuales.	<p>RCA N° 276/2008, Considerando 3.4.1: <i>“3.4.1. La etapa de construcción considera únicamente la construcción de la obra física que <u>reemplazará las zanjas de infiltración utilizadas para eliminar el agua resultante de lavado de la arena en la planta N° 2 y desde las cuales se obtiene el producto denominado “fino”.</u></i> <i>En la DIA se ha adjuntado el diseño de la nueva unidad y detalles que garantizan una recirculación del 100%. Las unidades se caracterizan por la construcción de dos sedimentadores de 55,38 m3, más un estanque de regulación de 18 m3, junto con un pozo de bombeo de 18 m3. A ello se agregan tuberías, accesorios y equipos de bombeo”.</i></p>	<p>Se constata un sistema de sedimentadores para tratar aguas residuales del proceso de chancado de material áridos, no obstante, este sistema no es cerrado y carece de un sistema de bombeo que permita la recirculación de las aguas, en su lugar, las aguas residuales son descargadas a una zanja excavada</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
5.6.	Manejo de residuos.	<p>RCA N° 276/2008 , Considerando 3.4.2, h: <i>“h. Mantenimiento de Vehículos</i> <i>En el galpón de mantenimiento, tienen lugar las diferentes acciones de reparación y mantenimiento de camiones y maquinarias utilizadas en los procesos productivos de éste proyecto.</i> <i>Se desarrollará mantenimiento preventivo y correctivo a saber:</i> <i>- Las labores de mantenimiento preventivo corresponden a: cambio de aceite (de motor o hidráulico), cambio de filtros, reparación o cambio de neumáticos, cambio de balatas y líquido de frenos, u otros.</i> <i>- Las actividades de mantenimiento correctivo corresponden a: mantenciones mecánicas e hidráulicas de mayor o menor envergadura, tales como cambios de repuestos dañados, reparación sistemas de freno, suspensiones, bombas de agua, revisión de masas y sistemas de acoples hidráulicos entre tracto-camión y remolques. Se realizan también mantenciones eléctricas, tales como cambio de repuestos, reparación de los sistemas de luces, alternadores, baterías, tacógrafos, cableados, u otros”.</i></p> <p>RCA N° 276/2008, Considerando 4: <i>“D.S. N° 148/03 REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.</i> <i>Tal como se concluye en el Anexo B-1 de la DIA, las cantidades observadas de Residuos Peligrosos para este proyecto no ameritan la implementación de un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos”.</i></p> <p>Adenda 1, RCA N° 276/2008, Pregunta 12. <i>12. El titular debe señalar específicamente como se evitará que ante derrames de aceites, petróleo diesel u otras sustancias utilizadas en el mantenimiento de maquinarias y camiones, se afecten o contaminen las aguas subterráneas.</i></p> <p><i>Respuesta:</i> <u><i>El lugar donde se realiza la mantención de la maquinaria y camiones, cuenta con una carpeta de hormigón, la cual impide que elementos tales como aceites lubricantes, líquidos hidráulicos, etc; tomen contacto con el suelo en la eventualidad de que ocurran derrames.</i></u></p>	Se constata un sector con derrames de hidrocarburos (aceites usados) provenientes de una conexión entre la línea de evacuación de aguas lluvias con la canaleta que recibe los derrames al interior del galpón de mantención de maquinarias y vehículos.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección del 15 de marzo del 2018.
2	Carta del titular de fecha 22 de marzo del 2018 y sus anexos.
2.1	Informe de ruidos.
2.2	Decretos Municipales.
2.3	Registros de material extraído.
3	Oficio DOH Región de La Araucanía
4	Requerimiento de información SMA.
5	Carta del titular de fecha 14 de mayo del 2018 y anexos.
5.1	Informe de ruidos Parte II.
5.2	Decretos Municipales, Parte II.
5.3	Registros de material extraído, Parte II.
5.4	Autorizaciones sanitarias de agua potable y alcantarillado.