

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS LA FRONTERA**

**DFZ-2018-1523-IX-RCA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **LUIS MUÑOZ FONSECA** |  |
| Elaborado | **DIEGO MALDONADO BRAVO** |  |

**Contenido**

[1 RESUMEN 2](#_Toc534366261)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE. 3](#_Toc534366262)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS. 6](#_Toc534366265)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. 6](#_Toc534366266)

[5 HECHOS CONSTATADOS. 9](#_Toc534366275)

[6 CONCLUSIONES 21](#_Toc534366282)

[7 ANEXOS 25](#_Toc534366283)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y por la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) de la región de La Araucanía a la unidad fiscalizable “Extracción de áridos La Frontera” ubicada en el sector Trañi Trañi de la comuna de Temuco, Región de La Araucanía. Las actividades de inspección desarrolladas por la SMA fueron realizadas durante los días 14, 15 y 29 de marzo y el día 07 de diciembre del 2018 (ver actas de inspección en Anexo 1).

El proyecto “Extracción Mecanizada de Áridos” aprobado mediante la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 25 del 30 de enero del 2015 por la Comisión de Evaluación Región de La Araucanía, tiene por objetivo la extracción mecanizada de áridos desde el Río Cautín, comuna de Temuco, los cuales serán comercializados, en diferentes granulometrías, directamente desde la Planta. La empresa Maquinarias La Frontera Limitada (MAQFRONT) propone extraer áridos una superficie de 3,5 ha y volúmenes de explotación de aproximadamente 5.846.784 m³ de material con diámetro menor a 2,5“, para un plazo de 12 años, con un ritmo de explotación anual de 487.232 m³/año. Por otra parte, la planta de proceso de áridos se ubica cercana a la zona de extracción de áridos, en el sector denominado Fundo El Ranchillo, pero esta instalación no cuenta con resolución ambiental.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Control de emisiones acústicas y la Intervención en cursos de aguas.

De acuerdo a las actividades de fiscalización al proyecto “Extracción Mecanizada de Áridos” aprobado por la RCA N° 25/2015 y a la Planta de áridos Maqfront en el marco de la norma de emisión de ruidos, se presentan los siguientes hallazgos detectados: (i) El titular de la RCA N° 25/2015 no acredita la realización de mediciones de ruidos durante la etapa de operación para los años 2017 y 2018, los cuales estaban comprometidos en la resolución de calificación ambiental. (ii) El titular no realiza las mediciones de nivel de presión sonora a través de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambienta (ETFA) y en los términos que fueron requeridos por la SMA, los cuales fueron solicitados en la Res. Ex. MZS N° 22 del 15 de junio del 2018 de la SMA, además, no informa sobre las medidas de control de ruidos aplicadas por la empresa en la planta de chancado, lo cual fue también solicitado en la resolución señalada. (iii) Las mediciones de ruidos efectuadas por la SMA en horario nocturno, presentaron resultados de Nivel de Presión Sonora Corregida (NPC) de 51 dBA y 49 dBA, los cuales superan los límites máximos permitidos para una zona II del DS N° 38/2011 MMA, que estable un limite de 45 dBA. (iv) Se constató por parte de la DOH, Dirección General de Aguas (DGA) y la SMA, la intervención del cauce del Río Cautín por parte de la empresa Maqfront, sin aun contar con la visación técnica de la DOH, lo que implica principalmente que se altere la ribera del río y el libre escurrimiento de las aguas.

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.

## Antecedentes Generales.

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  Extracción de áridos La Frontera. | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:**  Operación. |
| **Región:**  La Araucanía. | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:**  Km 8,5 Ruta Temuco – Labranza, Sector Trañi Trañi. |
| **Provincia:**  Cautín. |
| **Comuna:**  Temuco. |
| **Titular(es) de la unidad fiscalizable:**  Maquinaria La Frontera Ltda. | **RUT o RUN:**  78.848.330-9 |
| **Domicilio titular(es):**  Av. Pablo Neruda N° 01440, Temuco. | **Correo electrónico:**  agarate@maqfront.cl |
| **Teléfono:**  (045) 320004 – 320005 |
| **Identificación representante(s) legal(es):**  Alex Garate Farías. | **RUT o RUN:**  9.148.532-2 |
| **Domicilio representante(s) legal(es):**  Av. Pablo Neruda N° 01440, Temuco. | **Correo electrónico:**  agarate@maqfront.cl |
| **Teléfono:**  (045) 320004 – 320005 |



## Ubicación y Layout.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Figura 1. Mapa de ubicación local, Planta de áridos MAQFRONT, Temuco (Fuente: Google Earth, 2019). | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia**: DATUM WGS 84 | **Huso:** 18S | **UTM N:** 5.706.910 m | **UTM E:** 699.754 m |
| **Ruta de acceso:** Al proyecto se accede desde el centro de Temuco en dirección oeste por Av. Recabaren hacia la Ruta S-40, camino Temuco – Labranza, a la altura del Km 8,5 (frente a la Planta de tratamiento de aguas servidas de Temuco) se accede al proyecto al girar a la izquierda por un camino vecinal. La planta de áridos y la Villa El Portal se encuentran señalizadas en sus acceso por el camino Temuco – Labranza. | | | |

|  |
| --- |
| Figura 2. Layout del proyecto, Extracción áridos Labranza (Fuente: DIA Extracción Mecanizada de Áridos, RCA N° 25/2015). |

# 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. | 25 | 2015 | SEA. | Extracción Mecanizada de Áridos. | Sin pertinencias. |
| 2 | Norma de emisión. | 38 | 2011 | MMA. | Norma de emisión de ruidos de fuentes que se indican. | Se atienden denuncias de ruidos presentadas en la SMA. |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## Motivo de la Actividad de Fiscalización.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Motivo** | | **Descripción** |
| - | Programada | --- |
| X | Denuncias | La planta de áridos Maqfront cuenta con las siguientes denuncias en su contra (Anexo 2):   * Denuncia ID 16-IX-2017, presentada el día 20 de abril del 2017 del Comité de Adelanto El Portal de Botrolhue por ruidos provenientes de la planta de proceso de áridos. * Denuncia ID 16-IX-2018, presentada el día 05 de marzo del 2018 del Comité de Adelanto El Portal de Botrolhue por la intervención (extracción de áridos) del cauce del río Cautín en un sector utilizado como defensa fluvial que fue construido por la Dirección de Obras Hidráulicas y por la generación de ruidos provenientes de la planta de proceso de áridos. |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

|  |
| --- |
| * Control de emisiones acústicas. * Intervención en cursos de aguas. |

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

### Ejecución de las inspecciones de la SMA.

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |
| **Observaciones:** Ninguna. | |

### Esquema de los recorridos realizados durante las inspecciones ambientales de los días 14, 15 y 29 de marzo y 07 de diciembre del año 2018.

|  |
| --- |
| Figura 3. Recorrido de inspección ambiental, Extracción áridos Labranza (Fuente: Google Earth, 2019). |

### Detalle del Recorrido de la Inspección.

#### Estaciones inspeccionadas en Planta de áridos Maqfront de Temuco.

| **N° de estación** | **Nombre/ Descripción de estación** |
| --- | --- |
| 1 | Villa El Portal de Temuco.  Sector residencial que ha presentado denuncias en contra de la empresa de áridos Maqfront por ruidos generados en la planta de áridos y por la extracción de material pétreo en cauce del Río Cautín en un sector colindante con la villa.  Los tres puntos considerados para las mediciones de ruidos se ubican en la calle Portal del Río de esta villa. |
| 2 | Extracción de áridos en Río Cautín.  Sector de intervención y extracción de áridos en el cauce del Río Cautín por la ribera norte, el cual fue objeto de la denuncia de los vecinos de la Villa El Portal. De acuerdo a lo señalado en la denuncia, esta intervención del cauce fue realizada en un sector en donde se construyo una defensa fluvial para la villa, además, que esta intervención fue realizada sin los permisos correspondientes. |
| 3 | Planta de áridos Maqfront en Fundo El Ranchillo.  Lugar en donde se ubican las oficinas de la empresa Maquinaria de La Frontera (Maqfront) y las maquinarias que procesan el material pétreo extraído en las distintas faenas de extracción de la empresa. |

## Revisión Documental.

### Documentos Revisados.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente** | **Organismo encomendado** | **Observaciones** |
| 1 | Denuncias presentadas por vecinos de la Villa El Portal. | Comité de adelanto El Portal de Botrolhue. | SMA. | Denuncias ingresadas en la SMA con códigos 16-IX-2017 y 16-IX-2018. Anexo 2. |
| 2 | Resolución MZS N° 22/2018 de la SMA. | SMA. | SMA. | Mediante la Res. Ex. MZS N° 22 del 15 de junio del 2018 de la SMA, se requiere información al titular respecto al control de emisiones acústicas y resultados de mediciones de ruidos practicados por el titular. Anexo 3. |
| 3 | Carta de fecha 05 de julio del 2018 del SR. Alex Garate, Gerente General de Maqfront. | Titular. | SMA | Carta y anexos presentados con fecha 05 de julio del 2018 en respuesta a la Resolución MZS N° 22/2018 de la SMA. Anexo 4. Entre los antecedentes entregados por el titular se anexan:   * Carta del titular. * Cartas de apoyo a la empresa Maqfront de parte de organizaciones del sector. * Informe de ruido IG Ambiental de diciembre del 2017. * Informe de ruido IG Ambiental de marzo del 2018. |
| 4 | Oficio DOH IX R N° 390 del 06 de marzo del 2018. | DOH Región de La Araucanía. | SMA | Oficio de la DOH dirigido a la SMA en donde informa sobre irregularidades detectadas en inspección de la DOH de febrero del 2018 en proyecto aprobado con RCA N° 25/2015. Anexo 6. |
| 5 | Resolución DGA N° 590 del 09 de octubre del 2018. | DGA Región de La Araucanía. | SMA | Aplica Multa a empresa Maqfront por modificación de cauce del Río Cautín. Anexo 7. |

# 

# HECHOS CONSTATADOS.

## Control de emisiones acústicas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 1** | **Estación N°**: - |
| **Exigencia (s):**  **RCA N° 25/2015, Considerando 3.11:**  *“- Ruido*  *El Anexo N°8 de la DIA adjunta estudio de ruido, en él se establece que las faenas de producción de áridos generan los niveles de Presión Sonora Corregida (NPC) por sobre los niveles máximos permisibles, según lo establecido en el D.S. Nº 38/11, por lo que el proyecto de extracción ha adoptado como medidas definir los siguientes horarios de trabajo Lunes a Viernes de 08:00 a 18:00 hrs. y Sábado de 08:00 a 18:00 hrs.*  *Además el proyecto considera la siguiente medida ambiental:*  *Monitoreo de ruido viviendas más cercanas*  *Objetivo: Monitorear el Nivel de Presión Sonora (NPS) emitidos por la operación del proyecto en las casas más cercanas a ella.*  *Descripción: Con el objetivo de realizar un monitoreo del NPS del proyecto, en el primer mes de cada año de operación se realizará un monitoreo de ruido en la casa más cercana del área de extracción correspondiente. El monitoreo se hará con la metodología indicada en el D.S. N° 38/11 en horario diurno.*  *Justificación de la medida correspondiente: Velar el cumplimento del D.S. N° 38/11 durante la etapa de operación del proyecto en la vivienda más cercana.*  *Forma y oportunidad de implementación: Monitoreo del NPS para una zona rural se realizará al término del primer mes de operación del proyecto.*  *Indicador de cumplimiento: Realización del monitoreo de NPS vivienda más cercana.*  *Ejecución de medidas en el caso de incumplimiento del D.S. N° 38/11 (limitación de áreas de extracción, relocalización de maquinaria o rutas de trabajo, entre otros), las que se determinarán contra informe y sugerencias del profesional a cargo de la medición. Los resultados serán informados a la SEREMI de Salud y Superintendencia de Medio Ambiente”.* | |
| **Hechos constatados:**   1. Los días 14, 15 y 29 de marzo del 2018 (Anexos 1.1, 1.2 y 1.3) se constata por parte del fiscalizador de la SMA, la operación de la planta de áridos Maqfront ubicada en Fundo El Ranchillo del sector Trañi Trañi de Temuco. Los ruidos que se perciben en las fechas mencionadas provienen de las plantas de chancado ubicadas al interior de la planta de áridos de Maqfront.   **Examen de la información:**   1. Revisado el Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental de la SMA, respecto a la unidad fiscalizable “Extracción mecanizada de áridos” del titular “Maquinarias La Frontera Ltda., Rut 78.848.330-9”, se informa que el proyecto aprobado con RCA N° 25/2015, inició su fase de operación con fecha 10 de marzo del 2015. 2. Por otra parte, se realiza el examen de la información de la unidad fiscalizable en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, en específico en lo que respecta al monitoreo de ruidos, lo cual fue comprometido en el considerando 3.11 de la RCA N° 25/2015, que indicaba que en el primer mes de cada año de operación se realizará un monitoreo de ruido en la casa más cercana del área de extracción correspondiente. Revisado el sistema se verifica que no existe ningún informe de ruidos presentado por el titular a la fecha del presente informe (enero del 2019), es decir, el titular no realizado mediciones de ruidos en los cuatro años que lleva en operación del proyecto de extracción de áridos (inicio de la operación del proyecto con fecha 10 de marzo del 2015). 3. Estos informes de monitoreo de ruidos fueron también solicitados por la SMA mediante la Res. Ex. MZS N° 22/2015, en respuesta a ello, el titular mediante una carta presentada el día 05 de julio del 2018 en la SMA (Anexo 4.1). En esta carta no se presentan los informes de ruidos comprometidos en el RCA N° 25/2015, ni se refiere a los motivos de la ausencia de estos monitoreos. 4. En cuanto a la falta de un monitoreo de ruidos por parte del titular, no es posible verificar el cumplimiento de la norma de ruidos en los receptores más cercanos a las faenas de extracción, por consiguiente, no es posible adoptar medidas efectivas para controlar las emisiones de ruidos y las molestias que estas podrían ocasionar en la población cercana. Como se puede apreciar en la figura 4, existen una alta concentración de viviendas ubicadas a poca distancia de las zonas de extracción, por lo que, la afectación por ruidos a las viviendas más próximas es altamente probable, lo cual se corrobora con las dos denuncias presentadas en ellos años 2017 y 2018 por el Comité de Adelanto El Portal de Botrolhue de la Villa El Portal de Temuco.   Figura 4. Ubicación de áreas de extracción de áridos Maqfront y sectores poblados de la comuna de Temuco (Fuente: Google Earth, 2019). | |
| **Número de hecho constatado: 2.** | **Estación N°**: 1 y 3. |
| **Documentación Revisada:**   * Denuncias de ruidos de Villa El Portal (Anexo 2). * Resolución MZS N° 22 del 15 de junio del 2018 de la SMA (Anexo 3). * Carta de fecha 05 de julio del 2018 del Sr. Alex Garate, Gerente General de Maqfront (Anexo 4). | |
| **Exigencia (s):**  **Resolución Exenta MZS N° 22/2018 de la SMA, Resuelvo Primero:**  *“Primero. REQUERIR a MAQUINARIAS LA FRONTERA, RUT 78.848.330-9, con domicilio en Pablo Neruda N° 01440 comuna de Temuco, dentro del plazo de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la presente resolución, la siguiente información:*   1. *[…]* 2. *En el marco del D.S. N°38/11 MMA, señalar las medidas de control de ruidos aplicadas por la empresa para la planta de chancado en Fundo El Ranchillo, Temuco.* 3. *Informar a esta Superintendencia su emisión de ruidos actuales, para estos efectos, deberá seguir las siguientes indicaciones:* 4. *Mediciones: Las mediciones deberán realizarse en un día, ejecutándose en periodo diurno y nocturno (desde las 21:00 a 7:00 horas). Las mediciones deben realizarse manteniendo una actividad normal en la planta de procesos, con el funcionamiento de la totalidad de las plantas chancadoras.* 5. *Puntos de medición: Se deberán considerar al menos dos puntos de medición, de los propuestos en la siguiente tabla:*  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Punto | Propietario | Coordenadas UTM WGS84, H18S de referencia | | 1 | Sr. Rony Pantoja | E: 700.397 m y N: 5.706.885 m | | 2 | Se desconoce | E: 700.408 m y N: 5.706.924 m |  1. *Profesional a cargo: El procedimiento deberá ser realizado por una Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA) con las debidas competencias.* 2. *Certificaciones equipo: Se deberá acompañar copia de la ficha técnica del equipo utilizado para realizar las mediciones, con su debida certificación de calibración periódica vigente (del sonómetro y del calibrador)”.* | |
| **Examen de la información:**   1. Existen dos denuncias (Anexo 2) atendidas por la SMA en relación a la empresa Maqfront. La Denuncia ID 16-IX-2017 fue presentada el día 20 de abril del 2017 por el Comité de Adelanto El Portal de Botrolhue por ruidos provenientes de la planta de proceso de áridos, y la Denuncia ID 16-IX-2018, presentada el día 05 de marzo del 2018, por el mismo comité, la cual denuncia la intervención (extracción de áridos) del cauce del río Cautín en un sector utilizado como defensa fluvial que fue construido por la Dirección de Obras Hidráulicas y por la generación de ruidos provenientes de la planta de proceso de áridos. 2. Mediante un requerimiento de información emitido por la Res. Ex. N° 22 del 15 de junio del 2018 de la SMA (Anexo 3), se solicita al titular presentar en un plazo de quince días hábiles, medir las emisiones de ruidos de la actividad de la planta de chancado de áridos de acuerdo a la norma de emisión, D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente (MMA), y por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), entre otras consideraciones. 3. En carta de fecha 05 de julio del 2018 (Anexo 4.1), el titular señala que las ETFA no tiene disponibilidad, sino que hasta unos 4 a 6 meses. No obstante, presenta un par de informes de ruidos de la empresa IG Ambiental, los cuales fueron encargados por el titular en los meses de diciembre del 2017 (Anexo 4.2) y marzo del 2018 (Anexo 4.3), esto debido a reuniones con vecinos de la Villa El Portal, en la cual solicitaron las mediciones de ruidos. 4. Realizado el examen de la información a los informes de ruidos (Anexo 4.2 y 4.3) presentados por el titular de la RCA N° 25/2015, se puede comentar lo siguiente:   Informe IG Ambiental de diciembre del 2017 (Anexo 4.2):   1. Las mediciones realizadas se hicieron en horario diurno, el día 22 de diciembre del 2017 entre 13 a 15 h. 2. Los puntos de mediciones tienen la siguiente ubicación en coordenadas UTM, datum WGS84. Todos los puntos se ubican en calle Portal del Río de Villa El Portal de Temuco. Ver tabla 1.   Tabla 1. Ubicación de puntos de mediciones. Página 8 de Informe IG Ambiental, diciembre del 2017.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ID | Punto | Tipo/Receptor | Este | Norte | | Punto 0 (P0) | Casa habitación | Receptor | 700.396 | 5.706.922 | | Punto 1 (P1) | Casa habitación | Receptor | 700.423 | 5.707.016 | | Punto 2 (P2) | Casa habitación | Receptor | 700.402 | 5.706.945 |  1. Los resultados de las mediciones indican que un resultado de Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 56 dBA para el punto 1 y de 54 dBA para el punto 2, lo que se ajustaría al D.S. N° 38/2011 MMA, en cuanto a los límites de una zona II en horario diurno cuyo limites es de 60 dBA.   Informe IG Ambiental de marzo del 2018 (Anexo 4.3):   1. Este informe contiene los resultados de las mediciones realizadas el día 12 de marzo del 2018, entre las 13 y 15 h. 2. En la siguiente tabla 2 se presentan las ubicaciones de los puntos en donde se realizaron mediciones de ruidos en la Villa El Portal de Temuco. 3. El informe concluye que las mediciones presentaron resultados bajo el limite máximos de NPC para una zona II en horario nocturno según el D.S. N° 38/2011 del MMA. Los resultados de NPC son los siguientes P1 = 56 dBA; P2 = 53 dBA y P3 = 56 dBA.   Tabla 2. Ubicación de puntos de mediciones. Página 8 de Informe IG Ambiental, diciembre del 2017.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ID | Punto | Tipo/Receptor | Este | Norte | | Punto 0 (P0) | Casa habitación | Receptor | 700.396 | 5.706.922 | | Punto 1 (P1) | Casa habitación | Receptor | 700.423 | 5.707.016 | | Punto 2 (P2) | Casa habitación | Receptor | 700.383 | 5.706.885 | | Punto 3 (P3) | Casa habitación | Receptor | 700.402 | 5.706.945 |  1. En la figura 4 se muestra la ubicación de los puntos de medicion del Informe IG Ambiental, siendo el Punto 1 el más proximo a planta de aridos Maqfront.     Figura 4. Ubicación de puntos de medición de Informe IG Ambiente marzo del 2018, página 7. | |
| **Número de hecho constatado: 3** | **Estación N°**: 1. |
| **Exigencia:**  **Decreto Supremo N° 38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), artículo 7:**  *“Artículo 7°.- Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N° 1 de la norma de emisión.*    “. | |
| **Hechos constatados:**   1. Los días 15 y 29 de marzo del 2018 (Anexo 1.2 y 1.3) se constata por parte del fiscalizador de la SMA, la operación a las 6 am aprox. de la planta de áridos Maqfront ubicada en el sector Trañi Trañi de Temuco. Los ruidos que se perciben en las fechas mencionadas provienen de las plantas de chancado ubicadas al interior de la planta de áridos en Fundo El Ranchillo. 2. Con el fin determinar los niveles de presión sonora en los receptores de la Villa El Portal, se coordinó con el Sr. Domingo Inostroza (presidente comité de adelanto Portal de Botrolhue) la realización de mediciones de ruidos en horario diurno y nocturno, siendo el horario nocturno el de mayor interés por las molestias generadas en la salud de los habitantes del sector. 3. Con fecha 14 de marzo del 2018 (Anexo 1.1) desde las 15 h aprox. se realiza por parte de la SMA, mediciones de nivel de presión sonora corregida (NPC) en horario diurno en vivienda con dirección calle Portal del Río N° 7811, Temuco, estas mediciones se realizaron de acuerdo al procedimiento indicado en la norma de emisión de ruidos (D.S. N° 38/2011 MMA) y los datos obtenidos en terreno y otros detalles de las mediciones se encuentran contenidos en las respectivas fichas de medición (Anexo 5). Este punto de medición fue denominado “Receptor 1”. 4. El día 15 de marzo del 2018 (Anexo 1.2), nuevamente se realizan mediciones de ruido en la Villa El Portal en horario nocturno según la norma de emisión de ruidos, desde las 6 am aprox. Para estas mediciones se consideraron dos puntos de medición en la calle Portal del Río, siendo denominados en este informe como Receptor 2 y Receptor 3. 5. Posteriormente, se hicieron nuevas mediciones de ruidos los días 29 de marzo y 07 de diciembre del 2018 (Anexos 1.3 y 1.4) en los mismos puntos señalados anteriormente. La ubicación de estos puntos se puede graficar en la figura 5. 6. En total, se realizaron 2 mediciones en horario diurno y 2 en horario nocturno validas, hubo una medición nocturna fue determinada nula, ya que el punto de medición era afectado por los ruidos producidos por el tránsito vehicular de la ruta Temuco-Labranza. Los resultados de las mediciones se presentan en la siguiente tabla 3. 7. Las mediciones realizadas en horario nocturno presentaron NPC superiores a los límites máximos de la norma de ruidos, alcanzando un valor de NPC de 51 dB en la medición del día 15 de marzo del 2018 en el Receptor 2 (R2) y de 49 dB en el mismo Receptor 2 en la medición del día 29 de marzo del 2018, para una zona II (Homologable a ZE del Plano Regulador de Temuco) en donde el límite máximo es de 45 dB de NPC. La ubicación de los puntos se presenta en la tabla 3 y figura 5, además los resultados de las mediciones se muestran en la Tabla 4 y otros antecedentes de estas mediciones están contenidos en las respectivas fichas de medición que se encuentran en Anexo 5. 8. Durante las actividades de fiscalización se verifica que la fuente emisora de ruidos, corresponde a una planta de procesamiento de material pétreo, que utiliza plantas chancadoras, las cuales serían las principales fuentes de ruido.   Tabla 3. Ubicación de puntos de mediciones de la SMA.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Punto de medición | Descripción | Este | Norte | | Receptor 1 | Antejardín, vivienda Portal Del Río 7811. | 700.379 | 5.706.899 | | Receptor 2 | Antejardín en vivienda Portal del Río esquina Portal Costanera. | 700.378 | 5.707.888 | | Receptor 3 | Antejardín casa habitación en Portal Del Río. | 700.413 | 5.707.001 |   Nota: En las fichas puede haber diferencias de metros en las coordenadas, pero se debe a que cada medición fue georeferenciada mediante una Tablet Ipad.  Tabla 4. Resultados de mediciones de ruidos de la SMA.   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Receptor N°** | **Fecha de**  **mediciones** | **Horario de**  **medición** | **NPC [dBA]** | **Zona DS N°38** | **Periodo (Diurno/**  **Nocturno)** | **Límite [dBA]** | **Estado (Supera/**  **No Supera)** | | 1 | 14-03-2018 | 15:18 | 55 | II | Diurno | 60 | No Supera | | 2 | 15-03-2018 | 6:50 | 51 | II | Nocturno | 45 | Supera | | 3 | 15-03-2018 | 6:23 | \*Nota 1. | II | Nocturno | 45 | No aplica. | | 2 | 29-03-2018 | 6:39 | 49 | II | Nocturno | 45 | Supera | | 1 | 07-12-2018 | 15:00 | 54 | II | Diurno | 60 | No Supera |   Nota 1: Medición nula por afectación de ruido de la ruta Temuco – Labranza.    Figura 5. Ubicación de puntos de medición de ruidos SMA, 2018. | |

## Intervención en curso de agua.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 4.** | **Estación N°**: 2 y 3. |
| **Documentación Revisada:**   * Denuncias de ruidos de Villa El Portal (Anexo 2). * Oficio DOH IX R N° 390 del 06 de marzo del 2018 (Anexo 6.1). * Oficio DOH IX R N° 391 del 06 de marzo del 2018 (Anexo 6.1). * Resolución Exenta N° 540 del 09 de octubre del 2018 (Anexo 7). | |
| **Exigencia (s):**  **RCA N° 25/2015, Considerando 3.10:**  *“3.10 Descripción del proyecto*  *La empresa Maquinarias La Frontera Limitada - en adelante MAQFRONT LTDA. Propone extraer mecanizadamente áridos desde el Río Cautín en la comuna de Temuco, Provincia de Cautín, Región de la Araucanía. Es un proyecto en ejecución que dadas las condiciones de extracción periódicas, lo obligan a partir de la presente documentación a ingresar a evaluación ambiental al cumplir la condicionante del D.S. N° 95/01 en su Art. 3 literal i.2, volumen de extracción en curso de agua superior a 100.000 m3.*  *Las obras proyectadas, consideran una superficie de 3,5 ha y volúmenes de explotación de aproximadamente 5.856.784 m3, de material con diámetro menor a 2,5“, para un plazo de 12 años, con un ritmo de explotación anual de 200.000 m3/año. […]*  *“- Producción*  *La producción considera la extracción completa de la sección definida como de extracción en cada uno de los tres sectores, ello solo una vez que el estudio técnico sea acogido a trámite y debidamente autorizado por la Dirección de Obras Hidráulicas, la empresa realizara las  siguientes acciones, las cuales contribuirán a facilitar la etapa operativa del proyecto:  Se realizarán los trabajos topográficos necesarios, tendientes a configurar tanto las áreas destinadas a extracción como las áreas donde se realizarán periódicamente labores de acondicionamiento de cauce. Esta actividad incluye el balizado cada 50 metros y de los vértices del proyecto en los sectores donde se desarrollen faenas extractivas y complementarias. Además, se ampliara la red de puntos de referencia a modo de facilitar los controles del proyecto, esta actividad contempla materializar puntos de referencia ubicados a distancias entre si no mayores a 300 metros, estos serán dispuesto en lugares que den seguridad respecto de su permanencia. Serán referenciados de acuerdo al levantamiento topográfico base del estudio”. […]*  *“c. Cierre y Abandono*  *Área de Extracción (lecho del cauce)*  *Se refiere a los emparejamientos que sean necesarios para dejar el lecho del cauce con la forma y pendiente de acuerdo con el proyecto, estas actividades son favorables para el cauce y su escurrimiento en crecidas, no presentando obstrucciones de ninguna especie, siendo resguardados en tomo momento por los proyectos técnicos presentados sectorialmente ante la Dirección de Obras Hidráulicas con el fin de configurar la planimetría de extracción establecida en la Adenda N° 1 del proyecto.*  *Planta de Producción de Áridos*  *La planta de producción de áridos Maquinarias La Frontera Ltda. tiene carácter de permanente, por lo tanto no se consideran actividades para cierre y abandono además que esta no es parte de la evaluación ambiental por encontrarse aprobada sectorialmente”.* | |
| **Hecho (s):**  Estación 1. Villa El Portal de Temuco.   * 1. Siendo las 14:20 horas del día 14 de marzo del 2018, los fiscalizadores de la SMA se presentan en la Villa El Portal ubicada en Km 7.7 Ruta Temuco – Labranza, en este sector se realiza una reunión informativa con Sr. Domingo Inostroza Rivas (Presidente de Junta de vecinos Villa El Portal) en la reunión se explica el procedimiento de fiscalización y de gestión de denuncias de la SMA.   2. El Sr. Inostroza señala que son dos los temas principales denunciados a la SMA, el primero se trata de la generación de ruidos provenientes del proceso de chancado (trituración de rocas) de la planta de áridos Maqfront, ubicada al oeste de la villa, la cual estaría causando molestias principalmente en horarios nocturnos (comienza a operar a las 6 am y en ocasiones trabajan de noche). El segundo tema denunciado, corresponde a una intervención efectuada por la empresa Maqfront en la ribera del Río Cautín de la comuna de Temuco, en un sector en donde existe una defensa fluvial del río que protege a la villa, lo cual generaría un riego de inundaciones en los sectores aledaños a la villa.   Estación 2. Ribera Río Cautín.   * 1. Se realiza un recorrido por el sector norte de la ribera del Río Cautín, iniciando el recorrido desde un parque de juegos de la Villa El Portal, hasta unos 400 m en dirección oeste, hasta llegar a una zona en donde se estaría removiendo material pétreo con maquinarias (cuatro camiones tolva y dos retroexcavadoras). Ver fotografías 1 y 2.   2. Durante el recorrido indicado en el punto anterior, se pudo constatar la intervención de la ribera norte del Río Cautín, observándose tambores metálicos pintados de amarillo con rocas en su interior, que sirven para demarcar y guiar el movimiento de áridos y también, se observan trabajos de extracción de áridos con camiones tolva (cuatro) y retroexcavadoras (dos) en un sector cercano a la planta de áridos de Maqfront. Este recorrido fue georeferenciado.   3. Según informa el Sr. Inostroza el sector intervenido por la empresa de áridos Maqfront en la ribera del Río Cautín, corresponde a una defensa fluvial que fue construida en el año 2012 con el objetivo de proteger a la Villa El Portal de desbordes del río. Lo anterior, fue denunciado a la Dirección de Obras Hidráulicas y a la Municipalidad de Temuco, según lo indica el Sr. Inostroza.   **Examen de la información.**   1. Mediante el Oficio DOH IX R N° 390 del 06 de marzo del 2018 (Anexo 6.1) se informa que en inspección de febrero del 2018 de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) en atención a una carta enviada por el Sr. Domingo Inostroza del Comité Adelanto El Portal de Botrolhue del 29 de enero del 2018 (página 5 de Anexo 6) se detectó la intervención del lecho del río Cautín sin que se aprobará la factibilidad técnica por parte de la DOH. En este mismo oficio de la DOH, se señala que la empresa Maqfront ejecutó una intervención en el lecho del río, extrayéndose materia áridos para la construcción de un acceso a la zona a explotar, sin contar con la factibilidad técnica de la DOH. Estos antecedentes fueron derivados a la Superintendencia del Medio Ambiente, por ser un proyecto que cuenta con resolución ambiental (RCA N° 25/2018). 2. La DOH a través de su Oficio N° 391 del 06 de marzo del 2018 (Anexo 6.2), informa al Comité Adelanto El Portal de Botrolhue (denunciante) que realizada una inspección se constató que se habían realizado faenas de acceso a un área de explotación de áridos que no se encontraba aun con factibilidad técnica de la DOH. También agrega que en la zona intervenida no existen defensas fluviales y que las irregularidades detectadas fueron informadas a la SMA, ya que el proyecto cuenta con la RCA N° 25/2015. 3. Por otra parte, pero relacionado con la misma intervención del cauce del Río Cautín, la Dirección General de Aguas mediante su Resolución DGA 540 del 09 de octubre del 2018 (Anexo 7) informa que en atención a un requerimiento de información por parte del Comité de Adelanto El Portal de Botrolhue de fecha 09 de febrero del 2018, personal de la DGA realizó una inspección el día 25 de abril del 2018, constatando la construcción de un terraplén en la ribera norte del Río Cautín, dentro de su cauce, encontrando evidencia en el cauce, de la extracción de material para la construcción de este terraplén. También, señala que estas obras, que alteran el régimen de escurrimiento de las aguas, se empezaron a construir en diciembre del 2017. Al momento de la inspección no se encontraban realizando faenas de extracción en el sector. 4. En relación al punto anterior, el Sr. Alex Garate en representación de la empresa Maqfront, señala que al momento de la inspección de la DGA (25de abril del 2018) la empresa contaba con todas las autorizaciones exigidas para la confección del terraplén provisorio como para la extracción de áridos de la isla Trañi Trañi 12, esto es, Visación Técnica DOH por medio del Oficio Ord. N° 416 del 12 de marzo del 2018 y Decreto Alcaldicio de la Municipalidad de Temuco N° 1127 del 03 de abril del 2018. No obstante, en la misma Resolución N° 540/2018 de la DGA, se establece que la empresa Maqfront removió material del río para la construcción del terraplén, antes de contar con las autorizaciones respectivas, lo cual también, fue indicado por el Oficio N° 390/2018 de la DOH. 5. En forma de resumen, se puede indicar que lo denunciado por los vecinos de la Villar El Portal sobre la intervención de cauce del Río Cautín, fue corroborado por la DOH, DGA y SMA, en inspecciones independientes, en la figura 6 se muestra los sectores inspeccionados por estos servicios de fiscalización ambiental. Estas intervenciones en el lecho del cauce fueron realizadas sin contar con la respectiva visación técnica de la DOH.     Figura 6. Detección de intervenciones en el cauce del Río Cautín constatadas por la DOH, DGA y SMA durante el año 2018. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha:** 14/03/2018. | **Fotografía 2.** | **Fecha:** 14/03/2018. |
| **Descripción del medio de prueba:** Sector de intervención de la ribera norte del Río Cautín, que es señalado por los denunciantes de la Villa El Portal de Temuco. | | **Descripción del medio de prueba:** Imágenes que muestran la intervención de maquinarias en el cauce del Río Cautín. | |
|  | |  | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha:** 14/03/2018. | **Fotografía 4.** | **Fecha:** 14/03/2018. |
| **Descripción del medio de prueba:** Caminos de acceso a zonas de extracción construidas por la empresa Maqfront. Se pueden observar tambores pintados utilizados como puntos de referencias. | | **Descripción del medio de prueba:** Tambor pintado de color amarillo ubicado en la ribera norte del río, utilizado como punto de referencia para el área de explotación de áridos. | |

# CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados a la Unidad Fiscalizables “Extracción de áridos La Frontera” que cuenta con la RCA N° 25/2015 y a la Planta de Áridos del Fundo El Ranchillo, permitieron concluir que se determinan los siguientes hallazgos:

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **Hallazgos** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Control de emisiones acústicas. | **RCA N° 25/2015, Considerando 3.11:**  *“- Ruido*  *El Anexo N°8 de la DIA adjunta estudio de ruido, en él se establece que las faenas de producción de áridos generan los niveles de Presión Sonora Corregida (NPC) por sobre los niveles máximos permisibles, según lo establecido en el D.S. Nº 38/11, por lo que el proyecto de extracción ha adoptado como medidas definir los siguientes horarios de trabajo Lunes a Viernes de 08:00 a 18:00 hrs. y Sábado de 08:00 a 18:00 hrs.*  *Además el proyecto considera la siguiente medida ambiental:*  *Monitoreo de ruido viviendas más cercanas*  *Objetivo: Monitorear el Nivel de Presión Sonora (NPS) emitidos por la operación del proyecto en las casas más cercanas a ella.*  *Descripción: Con el objetivo de realizar un monitoreo del NPS del proyecto, en el primer mes de cada año de operación se realizará un monitoreo de ruido en la casa más cercana del área de extracción correspondiente. El monitoreo se hará con la metodología indicada en el D.S. N° 38/11 en horario diurno.*  *Justificación de la medida correspondiente: Velar el cumplimento del D.S. N° 38/11 durante la etapa de operación del proyecto en la vivienda más cercana.*  *Forma y oportunidad de implementación: Monitoreo del NPS para una zona rural se realizará al término del primer mes de operación del proyecto.*  *Indicador de cumplimiento: Realización del monitoreo de NPS vivienda más cercana.*  *Ejecución de medidas en el caso de incumplimiento del D.S. N° 38/11 (limitación de áreas de extracción, relocalización de maquinaria o rutas de trabajo, entre otros), las que se determinarán contra informe y sugerencias del profesional a cargo de la medición. Los resultados serán informados a la SEREMI de Salud y Superintendencia de Medio Ambiente”.* | El titular no acredita la realización de mediciones de ruidos en viviendas cercanas a las faenas de extracción de áridos para los años 2017 y 2018, monitoreo comprometido en el considerando 3.11 de la RCA N° 25/2015.  Mediante la Resolución Exenta MZS N° 22/2018 de la SMA y en base a lo establecido en la norma de emisión de ruidos (DS N° 38/2011 MMA), se solicitó a la fuente de ruido (Planta áridos Maqfront) informar sus emisiones de ruidos mediante la realización de mediciones por parte de una ETFA. Esta solicitud no fue acogida, por falta de disponibilidad de ETFA según lo indica el titular, sin embargo, presenta dos informes de ruidos de la empresa IG Ambiente. |
| 2 | Control de emisiones acústicas. | **Resolución Exenta MZS N° 22/2018 de la SMA, Resuelvo Primero:**  *“Primero. REQUERIR a MAQUINARIAS LA FRONTERA, RUT 78.848.330-9, con domicilio en Pablo Neruda N° 01440 comuna de Temuco, dentro del plazo de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la presente resolución, la siguiente información:*   1. *[…]* 2. *En el marco del D.S. N°38/11 MMA, señalar las medidas de control de ruidos aplicadas por la empresa para la planta de chancado en Fundo El Ranchillo, Temuco.* 3. *Informar a esta Superintendencia su emisión de ruidos actuales, para estos efectos, deberá seguir las siguientes indicaciones:* 4. ***Mediciones:*** *Las mediciones deberán realizarse en un día, ejecutándose en periodo diurno y nocturno (desde las 21:00 a 7:00 horas). Las mediciones deben realizarse manteniendo una actividad normal en la planta de procesos, con el funcionamiento de la totalidad de las plantas chancadoras.* 5. ***Puntos de medición:*** *Se deberán considerar al menos dos puntos de medición, de los propuestos en la siguiente tabla:*  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Punto** | **Propietario** | **Coordenadas UTM WGS84, H18S de referencia** | | 1 | Sr. Rony Pantoja | E: 700.397 m y N: 5.706.885 m | | 2 | Se desconoce | E: 700.408 m y N: 5.706.924 m |  1. ***Profesional a cargo:*** *El procedimiento deberá ser realizado por una Entidad Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA) con las debidas competencias.* 2. ***Certificaciones equipo:*** *Se deberá acompañar copia de la ficha técnica del equipo utilizado para realizar las mediciones, con su debida certificación de calibración periódica vigente (del sonómetro y del calibrador)”.* | El titular no realiza las mediciones de emisiones de ruidos, ni informa sobre las medidas de control acústico para la Planta de áridos Maqfront del Fundo El Ranchillo, estos antecedentes fueron requeridos por la SMA mediante la Res. EX. MZS N° 22/2018. |
| 3 | Control de emisiones acústicas. | **Decreto Supremo N° 38 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), artículo 7:**  *“Artículo 7°.- Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no podrán exceder los valores de la Tabla N° 1 de la norma de emisión.* | Los resultados de las mediciones realizadas el día 15 y 29 de marzo del 2018 por personal de la SMA, indican superación de norma de emisión de ruido en horario nocturno, los resultados obtenidos en el punto de medición Receptor 2 (Calle Portal del Río, Villa El Portal) presenta un NPC de 51 dBA para el día 15 de marzo del 2018 y de 49 dBA de NPC en la medición del día 29 de marzo del 2018, superando el límite establecido por el D.S. N° 38/2011 MMA, que indica un límite máximo de 45 dBA para una zona II en horario nocturno. |
| 4 | Intervención en curso de agua. | **Exigencia (s):**  **RCA N° 25/2015, Considerando 3.10:**  *“3.10 Descripción del proyecto*  *La empresa Maquinarias La Frontera Limitada - en adelante MAQFRONT LTDA. Propone extraer mecanizadamente áridos desde el Río Cautín en la comuna de Temuco, Provincia de Cautín, Región de la Araucanía. Es un proyecto en ejecución que dadas las condiciones de extracción periódicas, lo obligan a partir de la presente documentación a ingresar a evaluación ambiental al cumplir la condicionante del D.S. N° 95/01 en su Art. 3 literal i.2, volumen de extracción en curso de agua superior a 100.000 m3.*  *Las obras proyectadas, consideran una superficie de 3,5 ha y volúmenes de explotación de aproximadamente 5.856.784 m3, de material con diámetro menor a 2,5“, para un plazo de 12 años, con un ritmo de explotación anual de 200.000 m3/año. […]*  *“- Producción*  *La producción considera la extracción completa de la sección definida como de extracción en cada uno de los tres sectores, ello solo una vez que el estudio técnico sea acogido a trámite y debidamente autorizado por la Dirección de Obras Hidráulicas, la empresa realizara las  siguientes acciones, las cuales contribuirán a facilitar la etapa operativa del proyecto:  Se realizarán los trabajos topográficos necesarios, tendientes a configurar tanto las áreas destinadas a extracción como las áreas donde se realizarán periódicamente labores de acondicionamiento de cauce. Esta actividad incluye el balizado cada 50 metros y de los vértices del proyecto en los sectores donde se desarrollen faenas extractivas y complementarias. Además, se ampliara la red de puntos de referencia a modo de facilitar los controles del proyecto, esta actividad contempla materializar puntos de referencia ubicados a distancias entre si no mayores a 300 metros, estos serán dispuesto en lugares que den seguridad respecto de su permanencia. Serán referenciados de acuerdo al levantamiento topográfico base del estudio”. […]*  *“c. Cierre y Abandono*  *Área de Extracción (lecho del cauce)*  *Se refiere a los emparejamientos que sean necesarios para dejar el lecho del cauce con la forma y pendiente de acuerdo con el proyecto, estas actividades son favorables para el cauce y su escurrimiento en crecidas, no presentando obstrucciones de ninguna especie, siendo resguardados en tomo momento por los proyectos técnicos presentados sectorialmente ante la Dirección de Obras Hidráulicas con el fin de configurar la planimetría de extracción establecida en la Adenda N° 1 del proyecto.*  *Planta de Producción de Áridos*  *La planta de producción de áridos Maquinarias La Frontera Ltda. tiene carácter de permanente, por lo tanto no se consideran actividades para cierre y abandono además que esta no es parte de la evaluación ambiental por encontrarse aprobada sectorialmente”.* | Se verificó por parte de la DOH, DGA y SMA, en distintas inspecciones, la intervención del cauce del Río Cautín, con la finalidad de construir un terraplén y habilitar la zona de extracción de áridos en la ribera norte del río, sin embargo, estas intervenciones fueron efectuadas sin la visación de la DOH, lo que implica que se altere el libre escurrimiento de las aguas y otras potenciales consecuencias que podrían afectar terrenos vecinos. |

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1.1 | Acta de inspección de fecha 14 de marzo del 2018 de la SMA. |
| 1.2 | Acta de inspección de fecha 15 de marzo del 2018 de la SMA. |
| 1.3 | Acta de inspección de fecha 29 de marzo del 2018 de la SMA. |
| 1.4 | Acta de inspección de fecha 07 de diciembre del 2018 de la SMA. |
| 2.1 | Denuncia con código SMA ID 16-IX-2017. |
| 2.2 | Denuncia con código SMA ID 16-IX-2018. |
| 3 | Resolución MZS N° 22/15.06.2018 de la SMA. |
| 4 | Carta de fecha 05 de julio del 2018 del SR. Alex Garate, Gerente General de Maqfront. |
| 5 | Fichas de mediciones de ruidos de la SMA del año 2018. |
| 6.1 | Oficio DOH IX R N° 390 del 06 de marzo del 2018. |
| 6.2 | Oficio DOH IX R N° 391 del 06 de marzo del 2018. |
| 7 | Resolución Exenta N° 560 del 09 de octubre del 2018. |