

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**EXTRACCIÓN ÁRIDOS RIO ITATA- ABRATEC**

**DFZ-2017-5698-VIII-RCA-IA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Emelina Zamorano Ávalos** |  |
| Elaborado | **Hugo Ramírez Cuadra** |  |

**Contenido**

[**Contenido** 1](#_Toc499646459)

[1 RESUMEN 2](#_Toc499646460)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 4](#_Toc499646461)

[2.1 Antecedentes Generales 4](#_Toc499646462)

[2.2 Ubicación y Layout 4](#_Toc499646463)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 6](#_Toc499646464)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 6](#_Toc499646465)

[4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 6](#_Toc499646466)

[4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental 6](#_Toc499646467)

[4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental 6](#_Toc499646468)

[4.3.1 Ejecución de la inspección 6](#_Toc499646469)

[4.3.2 Esquema de recorrido 7](#_Toc499646470)

[4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección 8](#_Toc499646471)

[4.4 Revisión Documental 9](#_Toc499646472)

[4.4.1 Documentos Revisados 9](#_Toc499646473)

[5 HECHOS CONSTATADOS. 10](#_Toc499646474)

[5.1 Manejo de ribera de cuerpo de agua superficial 10](#_Toc499646475)

[**Fotografía 1.** 17](#_Toc499646476)

[**Fotografía 2.** 17](#_Toc499646477)

[**Figura 4.** 18](#_Toc499646478)

[**Figura 5.** 18](#_Toc499646479)

[5.2 Seguimiento ambiental de fauna y calidad de agua. 19](#_Toc499646480)

[**Fotografía 3.** 22](#_Toc499646481)

[**Fotografía 4.** 22](#_Toc499646482)

[6 CONCLUSIONES 23](#_Toc499646483)

[7 ANEXOS 26](#_Toc499646484)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “Extracción áridos Río Itata- ABRATEC”, localizada en la comuna de Bulnes, en sector cercano al Casino Familiar Bulnes. La actividad de fiscalización se originó debido a la denuncia realizada por la Dirección General de Aguas, (DGA) de la región del Biobío (ID SIDEN 68-VIII-2017 y 105-VIII-2017), así luego de la planificación respectiva la inspección fue desarrollada con fecha 13-09-2017 (Acta de Inspección Ambiental en Anexo 1).

La unidad fiscalizable se encuentra regulada ambientalmente por la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 052/2010, otorgada por la COREMA de la Región del Biobío el 12-02-2010.

La extracción mecanizada de áridos localizada en el sector denominado Los Pinos, se encuentra instalada allí desde el año 1970, con la infraestructura necesaria para la realización de ese tipo de actividad. Posteriormente mediante la DIA de fecha 07-11-2008, el titular de ese momento (Siegfried Hoffmann Rahn), solicita la factibilidad de extracción en un tramo del río Itata, con un horizonte de operación de 10 años. El proyecto calificado en primera instancia pretendía extraer áridos en tres (3) cuñas por un volumen de 174.000 m3, sin embargo la Dirección de Obras Hidráulica (DOH) de la región del Biobío sólo autorizó la extracción para dos (2) cuñas, con sus respectivos volúmenes de extracción: (i) Cuña 1 de 34.832 m3/año y (ii) Cuña 2 de 35.933 m3/año. Cabe señalar que la planta de proceso de áridos estuvo detenida debido a problemas técnicos de los equipos (chancador de mandíbula y cono), durante los primeros años de vida útil del proyecto (año 2012- 2014) por el propietario inicial.

En el año 2015, El Señor Félix Olavarría adquiere dominio y propiedad del proyecto con su RCA, con las pretensiones de activar las actividades, así en Diciembre del 2016 la planta procesadora se encuentra en condiciones operativas activándose las extracciones hasta Marzo de 2017. Desde Marzo de 2017 a la fecha el proyecto se encuentra realizando el procesamiento de un material ya extraído el cual se encuentra acopiado en predios de la empresa.

A modo de antecedente cuando la DGA realizó su inspección con fecha 26-01-2017, pudo verificar los vestigios de una extracción de áridos en la cuña N° 1 de la RCA y la modificación de cauce por el cual levantó una infracción al Código de Aguas. Esta repartición a su vez derivó los antecedentes a esta Superintendencia mediante Ord. DGA N° 1083/2017 de fecha 20-07-2017. EstoS antecedentes fueron examinados para contrastar con los hechos detectados en la inspección llevada a cabo por la SMA.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron:

* Manejo de ribera de cuerpo de agua superficial
* Extracción de áridos en cauce
* Manejo de residuos líquidos.
* Seguimiento de fauna y calidad de agua

De la inspección ambiental y del examen de información realizada se verifica como hallazgo que Abratec S.A. durante los meses de diciembre de 2016 a marzo de 2017, efectuó la extracción de áridos desde el cauce del río, mediante un canalón construido, y con acopio de material dispuesto paralelo al eje del río. El canalón y el acopio de material se realizaron fuera del área de la cuña de extracción número 1. Cabe señalar que al momento de la inspección la faena de extracción, se encontraba paralizada y abandonada. Sin embargo, pese al abandono de la faena, no se realizó la actividad de retiro del material acopiado de la zona de las cuñas y el reacondicionamiento del terreno.

Adicionalmente Abratec S.A. al dar inició a la extracción de áridos no realizó el análisis de sólidos suspendidos totales antes de la extracción y posterior al término de extracción. Lo anterior se encontraba comprometido como plan de monitoreo incluido en el expediente de evaluación y su respectiva RCA N° 052/2010

Asi mismo en relación al plan de rescate y relocalización de especies a realizar antes de la extracción, es preciso señalar que este plan había sido realizado para el periodo de diciembre 2016 a marzo de 2017, momento que ocurrió la extracción.

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  Extracción Áridos Río Itata – ABRATEC | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:**  En operación |
| **Región:** Del Biobío. | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:**  Ruta N-48-O Kilómetro 10. Casilla 150, Bulnes. |
| **Provincia:** De Ñuble. |
| **Comuna:** Bulnes. |
| **Titular de la unidad fiscalizable:**  Abratec S.A. | **RUT o RUN:**  96.532.510-7 |
| **Domicilio titular:**  Ruta N-48-O Kilómetro 10. Casilla 150, Bulnes. | **Correo electrónico:**  [jsalas@abratec.cl](mailto:jsalas@abratec.cl) |
| **Teléfono:**  42 2 836710 |
| **Identificación representante legal:**  José María Salas Araya | **RUT o RUN:**  15.448.018-8 |
| **Domicilio representante legal:**  Ruta N-48-O Kilómetro 10. Casilla 150, Bulnes. | **Correo electrónico:**  [edominguez@abratec.cl](mailto:edominguez@abratec.cl) |
| **Teléfono:**  42 2 836710 |



## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local** (Fuente: *Google earth*, 2017). | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia:** DATUM WGS 84 | **Huso: 18 S** | **UTM N:** 5.925.414 | **UTM E:** 729.787 |
| **Ruta de acceso:** Desde Concepción se toma la ruta Ruta N-48-O, pasando por Florida y Quillón. Luego de pasar el puente sobre el río Itata en el Kilómetro 10 de la ruta se vira hacia el sur y avanzar hacia el Casino Familiar Alemán. En ese sector se ubica el acceso controlado**.** | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: MEMORIA EXPLICATIVA DE PROCESO PROYECTO: “EXTRACCIÓN MECANIZADA DE ÁRIDOS, RIO ITATA, ABRATEC S.A”, Octubre 2017. Anexo 6). |

# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | RCA | 052/2010 | 12-02-2010 | COREMA región del Biobío | Extracción Mecanizada de Áridos, Río Itata, Abratec S.A. | Sin pertinencias asociadas. |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

## Motivo de la Actividad de Fiscalización

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Motivo** | | **Descripción** | |
|  | Programada |  | |
| X | No programada | X | Denuncia |
|  | Autodenuncia |
|  | De Oficio |
|  | Otro |
| Detalles: Denuncia ID SIDEN 68-VIII-2017 y 105-VIII-2017. | |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

|  |
| --- |
| * Manejo de ribera de cuerpo de agua superficial * Extracción de áridos en cauce * Manejo de residuos líquidos. * Seguimiento de fauna y calidad de agua |

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

### Ejecución de la inspección

|  |  |
| --- | --- |
| **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:** Sin observaciones. | |

### Esquema de recorrido

|  |
| --- |
| **Figura 3.** Plano del sectro recorrido en inspección.  Camino interno  Camino de acceso |

### Detalle del Recorrido de la Inspección

#### Primer día de inspección (13/09/2017)

| **N° de estación** | **Nombre / Descripción de estación** |
| --- | --- |
| 1 | Oficina Administrativa. Oficina de administración de las faenas de extracción de Abratec S.A. |
| 2 | Sector cuñas 1 y 2. Sector cercano al río donde se consideraba en el diseño original del proyecto de extracción de áridos. |
| 3 | Planta de Producción. Corresponde al sector de producción de áridos de diferente calibre según los requerimientos de clientes. |
| 4 | Piscinas decantadoras. Sector donde se ubican las piscinas decantadoras del proyecto, las cuales se verificaron que se encuentran en desuso. |

## Revisión Documental

### Documentos Revisados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente** | **Organismo encomendado** | **Observaciones** |
| 1 | Carta S/N Abratec de fecha 10-10-2017. | Requerimiento Acta de Inspección Ambiental. | SMA | - |
| 2 | Ord DGA N° 1083/2017. 20-07-2017.  Ord SISS N°3292/2017 03-05-2017 | Denuncias (ID SIDEN 68-VIII-2017 y 105-VIII-2017), | SMA | Remite denuncia e informe técnicos sobre modificación de cauce. |
| 3 | RESPUESTA A ACTA DE FISCALIZACIÓN POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE. | Requerimiento Acta de Inspección Ambiental. | SMA | - |
| 4 | Anexo 1 de la Carta de Abratec S.A. de fecha 10-10-2017, se adjunta copia del Ord N° 1446/2009 de la DOH de la región del Biobio. | Requerimiento Acta de Inspección Ambiental. | SMA | - |
| 5 | Anexo 3. Carta S/N Abratec de fecha 10-10-2017. MEMORIA EXPLICATIVA DE PROCESO. PROYECTO: “EXTRACCIÓN MECANIZADA DE ÁRIDOS, RIO ITATA, ABRATEC S.A. Octubre 2017”. | Requerimiento Acta de Inspección Ambiental. | SMA | - |
| 6 | Anexo 3.2 Carta S/N Abratec de fecha 10-10-2017. Planilla PRODUCCIÓN PLANTA DE ÁRIDOS RIO ITATA ABRATEC S.A. - PERIODO 2016 A 2017. | Requerimiento Acta de Inspección Ambiental. | SMA | - |

# HECHOS CONSTATADOS.

## Manejo de ribera de cuerpo de agua superficial

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 1** | **Estación N°**: 1,2,3 y 4 |
| **Documentación Revisada:** Punto 4.4.1: ID 1, 2, 3, 4, 5 y 6. | |
| **DIA “Extracción Mecanizada de Áridos, Río Itata, Abratec S.A”. Noviembre 2008. Extractos de Anexo 3. Memoria Técnica**  *2.1. Croquis de Ubicación*  (…)  *Las coordenadas UTM (Datum WGS’84) de las cuñas de extracción se encuentran en la Tabla 1.*  *Tabla 1. Localización Cuñas de Extracción, coordenadas UTM Datum WGS’84, Huso 18.*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | *Coordenadas Banderines* | | | | | *Cuña 1* | *Banderín* | *Norte* | *Este* | | *1* | *5922330* | *730705* | | *2* | *5922337* | *730950* | | *3* | *5922215* | *731025* | | *4* | *5922173* | *730785* | | *5* | *5922244* | *730875* |   (…)  ***8.2. FASE DE OPERACIÓN***  *En este proyecto, las actividades relacionadas con la fase de operación consisten en:*  ***8.2.1. Operación de la maquinaria en la extracción del material pétreo.***  *En particular para el sector de proyecto la extracción de material se realizará con excavadora formando franjas longitudinales, siendo obligación el terminar un canalón antes de iniciar otro; dicha extracción se realizará por etapas. Se procurará seguir los procedimientos señalados en la etapa de planificación y según las especificaciones técnicas señaladas más adelante. Durante la extracción se irá acumulando en el mismo sector el material extraído en pequeños acopios para ir simultáneamente despachando en los camiones hacia sector de acopio. Antes de empezar un nuevo canalón es necesario finalizar el primero dejando las terrazas señaladas en la etapa de planificación.*  *La empresa llevará en terreno el control de volumen despachados desde la zona de explotación de acuerdo al siguiente plan de control de volúmenes propuestos de acuerdo a las figuras: Figura 9, Figura 10 y Figura 11 y Tabla 23: Control de Volúmenes propuestos.*  ***Tabla 23****: Control de Volúmenes propuestos.*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ***Cuña*** | ***Zona*** | ***Área (m2)*** | ***Volumen (m3)*** | | ***Cuña 1*** | *Zona 1* | *9.364* | *8.302* | | *Zona 2* | *8.096* | *7.178* | | *Zona 3* | *9.872* | *8.753* | | *Zona 4* | *11.953* | *10.598* | | *Total* | *39.287* | *34.832* | | *(…)* |  |  |  |   (…)  ***8.3. FASE DE ABANDONO***  *La fase de abandono de un proyecto tiene que ver con el desarrollo de las distintas acciones y actividades asociadas al levantamiento de las instalaciones y al término de la actividad productiva. En esta fase se debe considerar el desmantelamiento de los equipos, edificaciones y la restauración natural del entorno.*  *La cota de abandono se revisara de acuerdo a los banderines replanteados durante la etapa de instalación de faenas, el cual se ceñirán al siguiente cuadro de control de cotas mostrado en la Tabla 24, dejando para el abandono una pendiente de fondo igual a 0,0012 menor a la presente en el Thalweg (i= 0.0044) para el sector de aguas abajo.*  **8.3.1. Reacondicionamiento del terreno.**  (…)  *Respecto al abandono de las zonas de extracción debe garantizarse que las formas de transición sean suaves, (a través de los taludes). Finalmente se elaborará un acta con la recepción final de la zona explotada, donde se indica que se ha trabajado correctamente, que la disposición del material de rechazo ha sido la autorizada.*  **Exigencias:**  **RCA N° 052/2010 Extracto considerando 3.**  3*.- Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental y en sus Adendas 1 y 2, el proyecto "Extracción Mecanizada de Áridos, Río ltata, Abratec S.A." consiste en:*  *El proyecto se ubica en las comunas de Bulnes y Quillón, Provincia de Ñuble, Región del Biobío. El predio queda ubicado en el sector de Los Pinos y Las Mercedes.*  *-Coordenadas de la zona de extracción según DATUM WGS 84, HUSO 18 se describen a continuación:*  (…)  *El proyecto en primera instancia pretendía extraer áridos en 3 cuñas que son las que se muestran en la figura, por un volumen de 174.000 m3. La DOH sólo ha dado su visto bueno sólo para 2 cuñas con sus respectivos volúmenes de extracción a continuación se señalan.*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *Etapa* | *Área en Planta (ha)* | *Volumen de Extracción (m3/año)* | | *Cuña 1* | *39.287* | *34.832* | | *Cuña 2* | *24.465* | *35.933* | | *Total* | *63.752* | *70.765* |   (…)  ***Proceso Productivo***  *Para el desarrollo de las faenas de explotación mediante extracción mecanizada, se utilizarán los equipos y maquinarias siguientes: un Tolva Alimentador 20 m3, un Tolva Regulación de caudal 8 m, un Alimentador Telsmith CV 200-120, un Alimentador Vibratorio Suspendido ABS 600, un Tomillo lavador Simple 36"\*28", un Alimentador Grizzly Telsmith 42 "\*16", dos Chancador de Cono, un Chancador de Mandíbula, dos Harnero Vibratorio 6\* 16-3, un Harnero Vibratorio 8\*20-3, tres Cargadores.*  *Maquinaria utilizada en la Planta de procesamiento de Áridos, un Cargador, dos Excavadora Hidráulica y seis Camión Tolva 20 m3.*  *El proceso productivo consiste en las excavaciones respetando el caudal ecológico de 7,1 m3 /s de estiaje como se especifica en el estudio técnico presentado en el Anexo 3 de la DIA. Se deberá considerar que el sello de extracción no superará la profundidad de la cota natural del fondo del río, con el fin de no generar alteraciones que pudieren desencadenar una mayor socavación o arrastre excesivo de material, de acuerdo a lo indicado en el estudio técnico. Por otra parte, las excavaciones se realizarán en franjas longitudinales y paralelas al eje del cauce, desde aguas abajo hacia aguas arriba y no se permitirá acopios de material que formen embanques artificiales en el cauce, trabajando sobre el tercio central del río. Finalmente, se hace énfasis en que con la cuña de extracción no se alterarán los taludes naturales de la ribera, puesto que la extracción considera sólo el material de los embanques naturales que se forman.*  *Se accederá a las dos cuñas de extracción, mediante el brazo seco del río, esto quiere decir que sólo se extraerá material sobre la cota del caudal de estiaje, es decir, durante los meses de primavera-verano. Por lo tanto, las cuñas se encontrarán siempre sobre el pelo de agua.*  (…)  **RCA N° 052/2010. Extracto página 11**  ***Página 11***  ***Otros aspectos relevantes***  *- Durante el proceso de extracción, carga y transporte de áridos en un cauce natural no se generarán sólidos suspendidos, ya que la extracción se realizará por medio del brazo seco del rio, que une el camino con la isla de extracción. Sin embargo, en el Anexo 5 de la Adenda 1, se adjunta una estimación de la generación de riles del proyecto, para el parámetro Sólidos Suspendidos Totales. En el Anexo 6 de la Adenda 1, se adjunta la Memoria de Cálculo de las nuevas piscina de decantación, las cuales son presentadas como medida de tratamiento de las aguas de lavado de áridos.*  *(…)*  *- La principal medida de protección de hábitat es acceder por medio del brazo seco del río que une el camino con la isla de extracción, de esta manera evitar dañar la flora y fauna ribereña que exista en el lugar. Además, al extraer en seco se evita la resuspensión de sólidos en el río, así no afectando a la flora y fauna de la zona de emplazamiento del proyecto.*  (…) | |
| **Hechos:**   1. **Inspección Ambiental.**   Siendo las 10:49 del día 13-09-2017 el fiscalizador ingresó por acceso habilitado a las faenas de la Planta de áridos de Abratec S.A. En el lugar sostuvo la reunión de inicio de inspección ambiental en las Oficinas Administrativas. En la reunión participaron las siguientes personas:  • José María Salas, Gerente general Abratec S.A.  • Emiliano Domínguez, Asistente de gerencia Abratec S.A.  • Cynthia Araneda, Prevencionista de riesgo  El fiscalizador realiza consultas en relación a los siguientes temas:   1. En relación a la operación del proyecto el Sr. Salas declaró que actualmente la planta se encuentra operativa, pero que se ha detenido la extracción en el cauce del río, debido principalmente a la serie de denuncias que originaron que la DGA y la DOH realizaran inspecciones y paralizaciones de la extracción. Agrega que por ese motivo no se ha realizado extracción desde marzo de 2017 y que se ha decidido cerrar el proyecto de extracción. Además declaró que actualmente la extracción de áridos la realiza en sus terrenos del sector Pal-Pal (Pozo lastrero, RCA N° 20/2012) y que la planta Itata (RCA N° 052/2012) se encuentra realizando el chancado, harneado y la selección de material. 2. En relación a las cuñas de extracción ubicadas en el Río Itata el Sr. Domínguez declaró que la cuña 1 se alcanzó a explotar desde finales de diciembre de 2016 a marzo de 2017. Agrega que la DGA inició un proceso de fiscalización durante enero de 2017 y que en el mes de junio (2017) personal de la DGA constató en terreno el cese de faena de extracción de la cuña 1.   Por otra parte el Sr. Domínguez declaró que respecto a operación de la cuña 2 no se ha explotado, debido principalmente a que no es posible acceder a este sector. El Sr. Salas declara que en el sector de ubicación de la cuña 2, existen otros titulares realizando extracción y que desconoce si estos tienen permiso para realizar este tipo de faena.   1. En relación a los volúmenes de extracción que se realizaron entre los meses de diciembre de 2016 a marzo de 2017, el Sr. Domínguez declaró que no existen documentos que acrediten la extracción realizada; debido a que en las funciones de jefe de planta, existía otra persona, la cual fue deshabilitada de su puesto debido a supuesto robo de material (información afirmada por el Sr. Salas), por lo que no habría trazabilidad de la información de despacho. Además, por otra parte el Sr. Domínguez declaró que según estimaciones de la producción de la planta, la que incluye pozo lastrero y extracción en cauce, puede ser de un volumen mensual de 12.000 m3/mes con un total del periodo entre los 30.000 a 35.000 m3, de los meses en los cuales se alcanzó a explotar el proyecto. 2. En relación al proceso productivo el Sr. Domínguez declaró que la planta opera con las maquinarias señaladas en la RCA N° 52/2010, pero operando con 1 ó 2 cargadores. 3. En relación a las piscinas de decantación construidas el Sr. Domínguez declaró que estas obras se realizaron en la antigua administración y que actualmente no se encuentra operativas debido a que el actual proceso no incluye lavado de áridos y por ende no se estaría descargando aguas residuales al río Itata. 4. En relación al cambio de titularidad el Sr. Domínguez declara que la empresa del Sr. Félix Olavarría compró las 100% de las acciones de ABRATEC S.A. a mediados del año 2015, por ende existe información que no se encuentra a la vista.   Luego de terminada la reunión de inicio y se realiza la inspección ambiental, en las estaciones definidas según la planificación.   1. Estación Sector Cuñas 1 y 2   El fiscalizador realiza inspección del sector de cuña de extracción. En el lugar el Sr. Domínguez señaló los sectores correspondientes al área de la extracción de la cuña 1. Además informa que en su momento se realizaba ingreso al frente por brazo seco. Al momento de la inspección el fiscalizador observa que el sector de la cuña se encuentra inundado por el caudal del río.  Cabe señalar que la inspección de la cuña 1 se realizó desde la ribera norte del río (Fotografía 1), debido a que en este existe un camino de acceso habilitado.  El fiscalizador recorrió el sector de camino de ingreso al antiguo frente de trabajo y recorrió hasta el punto donde es permitido el ingreso, debido al cauce de agua que actualmente fluye.  El fiscalizador inspeccionó sector aledaño al camino de acceso al río donde observa vestigios de faena de extracción, correspondiente a un canalón, además de camino de acceso y acopios de material (Fotografía 2).  Al momento de la inspección El Sr. Domínguez declaró que desde la nueva administración no se ha realizado extracción en la cuña 2, debido a que no es fácil el acceso, además debido a la morfología y la dinámica del río presente.   1. Estación Planta de Producción.   El fiscalizador realiza inspección de la planta de producción de áridos denominada “Itata” donde observa la operación de carga de camión tolva. El Sr. Domínguez declara que el material que se produce corresponde a arena, grava y gravilla. El fiscalizador observa que la planta chancadora se encontraba detenida al momento de la inspección, pero el Sr. Domínguez informó que esta unidad de proceso se encuentra operativa.   1. Estación sector Piscinas decantadoras   El fiscalizador inspecciona el sector de piscinas decantadoras, las cuales presentan vegetación asociada a acumulación de agua. El Sr. Domínguez declara que el agua corresponde a agua lluvia o infiltrada y que estas piscinas no han sido operadas por un largo periodo.   1. **Examen de información**   La Dirección General de Aguas mediante su Ord DGA N° 1083/2017 (Anexo 2) con la cual remite la denuncia por modificación de cauce y por la cual ya derivó los antecedentes de la infracción al Código de Aguas al Juzgado de Letras competente. Del examen de información del Informe Técnico de Fiscalización N° 208 del 12 de julio de 2017, adjunto en el Ord DGA N° 1083/2017, se constata que Abratec S.A. realizó la modificación de cauce y que además no se encontraba realizando la extracción de áridos sobre la cota del caudal de estiaje (tal como se señala en la RCA N° 52/2010).  Mediante Carta de Abratec S.A. de fecha 10-10-2017 (Anexo 3), se remite la respuesta respecto a los antecedentes solicitados en el punto 9 del acta de Inspección Ambiental de fecha 13-09-2017. En esta respuesta se incluye el documento “RESPUESTA A ACTA DE FISCALIZACIÓN POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE” (Anexo 4). En este documento se da respuesta a los requerimientos de información.  Así respecto de los procesos actuales de operación del proyecto, se señala:  (…)  *En cuanto a detalles técnicos del procesamiento en su estado actual, se indica que la planta se encuentra en operatividad paulatina, no desarrollando actividad extractiva de forma regular en la actualidad.*  *Es importante indicar que la planta estuvo detenida debido a problemas técnicos de los equipos (chancador de mandíbula y cono) durante los primeros años de vida útil del proyecto (año 2012- 2014) por el propietario inicial del proyecto, lo anterior debido a que la planta era de una antigüedad considerable (implementada durante el año 1970).*  *Posterior a ello, a mediados del año 2015 el Señor Félix Olavarría adquiere dominio y propiedad del proyecto con las pretensiones de activar las actividades, es por ello que se realizaron mantenciones a la los equipos antes mencionados, por lo que se mantuvo inactiva la etapa de trituración hasta Noviembre del 2016. Finalmente, en Diciembre del 2016 la planta procesadora se encuentra en condiciones operativas activándose el procesamiento de material hasta Marzo de 2017. Posterior a dicha fecha el nuevo Titular del proyecto realiza sólo procesamiento de material árido ya extraído, paralizando las actividades extractivas desde las cuñas ambientalmente aprobadas. Para mayor detalle, en Anexo 3 se adjunta informe técnico.*  En el Anexo 1 de la Carta de Abratec S.A. de fecha 10-10-2017, se adjunta copia del Ord N° 1446/2009 de la DOH de la región del Biobío (Anexo 5). Donde informa aspectos relacionados al informe de adenda N° 1 de la DIA presentada a evaluación ambiental. Del examen de información del oficio de la DOH es posible verificar las coordenadas de los banderines que limitan a la cuña 1, coinciden con los propuestos en la DIA.  En el informe adjunto en el Anexo 3 se incluye el documento denominado MEMORIA EXPLICATIVA DE PROCESO. PROYECTO: “EXTRACCIÓN MECANIZADA DE ÁRIDOS, RIO ITATA, ABRATEC S.A. Octubre 2017” (Anexo 6). En este documento se detalla las maquinarias de la faena que se están utilizando y la localización de las unidades en operación del proyecto. Además en el punto 3 y 4 del informe se detallan dos diagramas de flujo: uno que considera la extracción de páridos desde las cuñas (Figura 3 de informe) y otro diagrama de flujo que muestra el proceso actual donde no se considera extracción desde cuña y solo se procesa los acumulado.  En el punto 6 del informe se detalla el volumen de extracción de áridos del periodo 2016 a 2017. En este punto se constata que en diciembre de 2016 se inició las actividades de extracción desde el río Itata, la cual se extendió hasta marzo de 2017, mes en que se detiene la extracción.  Respecto a los volúmenes de extracción Abratec S.A. señala:  *En cuanto a los volúmenes de extracción se indica que para el periodo 2016 – 2017 el comprador del proyecto ha intervenido un volumen total de 24.000 m3, de producción de 18.250 m3 y de despacho de 16.650 m3. En Anexo 2 del presente expediente se adjunta un consolidado de la producción mensual realizada durante periodo 2016 – 2017.*  Al comparar los controles de volúmenes propuesto de extracción de áridos, con lo expuesto en la Planilla PRODUCCIÓN PLANTA DE ÁRIDOS RIO ITATA ABRATEC S.A. - PERIODO 2016 A 2017 (Anexo 7), se observa que la extracción integral total fue de 24.000 m3, entre diciembre y marzo de 2017, correspondiendo a meses de estiaje del río Itata. De lo anterior se constata que Abratec S.A. realizó una extracción de áridos desde la cuña 1.  Analizando espacialmente las fotografías de la inspección realizada con fecha 13-11-2017, se verifica que se realizó modificación del cauce del río fuera del área comprendida para la cuña de extracción 1. Las Figuras 4 y 5 muestran el análisis espacial del recorrido de inspección, las fotografías registradas y el área de extracción de la cuña 1 determinada en la DIA y la RCA N° 052/2010.   1. **Resultados de las actividades fe fiscalización**   De la Inspección de fecha 13-09-2017 llevada a cabo por la SMA se verifica que se realizó faena de extracción y acopio de material fuera de la cuña de extracción. La faena se encontraba paralizada al momento de la inspección, y según se informó por parte de Abratec S.A. se encuentra abandonada su operación.  Sin embargo no se realizó la actividad de retiro del material acopiado de la zona de las cuñas, tal como se señala en el punto 8.3.1. (Reacondicionamiento del terreno del Anexo 3 de la DIA).  *Deberá retirarse todo el material acopiado de la zona del proyecto. El material de rechazo generado deberá ser colocado, al igual que el escarpe, en capas generando terrazas, no se permitirán acopios definitivos de material de rechazo. Las terrazas que se deben generar en esta etapa están señaladas en la fase de planificación. Respecto al abandono de las zonas de extracción debe garantizarse que las formas de transición sean suaves, (a través de los taludes). Finalmente se elaborará un acta con la recepción final de la zona explotada, donde se indica que se ha trabajado correctamente, que la disposición del material de rechazo ha sido la autorizada.* | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| Vestigio de barra | | | C:\Users\hugo.ramirez\Documents\1.FISCALIZACION\ABRATEC\IA\abratec-20171018T180420Z-001\abratec\IMG_0380.JPG  Canalón  Acopios de material  Camino acceso a extracción | | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha:** 13-11-2017 | | **Fotografía 2.** | **Fecha:** 13-11-2017 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18 S** | **Norte:** 5.922.369 | **Este:** 730.962. | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18 S** | **Norte:** 5.922.404 | **Este:** 730.745 |
| **Descripción del medio de prueba:** Barra de material que modifica el cauce. | | | **Descripción del medio de prueba:** Detalle de sector modificado fuera de cuña 1. | | |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| Planta de Proceso  Sector modificado  Lecho río | | Cuña 1  Sector modificado | |
| **Figura 4.** |  | **Figura 5.** |  |
| **Descripción del medio de prueba:** Composición de fotografías obtenidas en terreno y comparadas con el plano obtenido en *Google earth*. Estas al desplegarse se presenta la realidad del sector inspeccionado. Para mayor detalle observar Fotografía 2. | | **Descripción del medio de prueba:** Plano confeccionado para verificación de extracción y acopio de áridos realizado fuera del área correspondiente a la Cuña 1. | |
|

## Seguimiento ambiental de fauna y calidad de agua.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 2** | **Estación N°**: 1 y 2 |
| **Documentación Revisada:** Punto 4.4.1: ID 1 y 3 | |
| **Exigencias:**  **DIA Extracción Mecanizada de Áridos, Río Itata, Abratec S.A. Adenda 1.** **Junio 2009.** **Extracto Anexo 1. Plan de Monitoreo.**  *Parámetros a medir en el sitio de extracción.*  *Las muestras de SST (*Sólidos suspendidos totales*) serán tomadas 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del punto de extracción, y serán tomadas antes de comenzar la extracción y una vez terminada la temporada de extracción.*  **RCA N° 052/2010 Extracto considerando 3.**  3*.- Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental y en sus Adendas 1 y 2, el proyecto "Extracción Mecanizada de Áridos, Río ltata, Abratec S.A." consiste en:*  *El proyecto se ubica en las comunas de Bulnes y Quillón, Provincia de Ñuble, Región del Biobío. El predio queda ubicado en el sector de Los Pinos y Las Mercedes.*  *-Coordenadas de la zona de extracción según DATUM WGS 84, HUSO 18 se describen a continuación:*  ***(…)***  *El proyecto en primera instancia pretendía extraer áridos en 3 cuñas que son las que se muestran en la figura, por un volumen de 174.000 m3. La DOH sólo ha dado su visto bueno sólo para 2 cuñas con sus respectivos volúmenes de extracción a continuación se señalan.*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *Etapa* | *Área en Planta (ha)* | *Volumen de Extracción (m3/año)* | | *Cuña 1* | *39.287* | *34.832* | | *Cuña 2* | *24.465* | *35.933* | | *Total* | *63.752* | *70.765* |   **RCA N° 052/2010 Extracto Página 11.**  ***Otros aspectos relevantes***  *- Durante el proceso de extracción, carga y transporte de áridos en un cauce natural no se generarán sólidos suspendidos, ya que la extracción se realizará por medio del brazo seco del rio, que une el camino con la isla de extracción. Sin embargo, en el Anexo 5 de la Adenda 1, se adjunta una estimación de la generación de riles del proyecto, para el parámetro Sólidos Suspendidos Totales. En el Anexo 6 de la Adenda 1, se adjunta la Memoria de Cálculo de las nuevas piscina de decantación, las cuales son presentadas como medida de tratamiento de las aguas de lavado de áridos.*  *En el Anexo 1 de la Adenda 1, se adjunta el Plan de Monitoreo propuesto, el cual contempla monitoreos de Sólidos Suspendidos a 100 m aguas arriba y a 100 m aguas abajo de la zona de extracción.*  (…)  *- Se adjunta en el Anexo 8 de la Adenda 1, como complemento a lo presentado en la DIA, un catastro de flora y fauna.*  *Antes de realizar cualquier trabajo de extracción el Titular deberá presentar en el SAG Oficina Bulnes un Plan de rescate y relocalización de especies más vulnerables como anfibios, reptiles y huevos sobretodo los presentes en los islotes que serán autorizados por la DOH.* | |
| **Hechos:**   1. **Inspección Ambiental**   Siendo las 10:49 del día 13-09-2017 el fiscalizador ingresó por acceso habilitado a las faenas de la Planta de áridos de Abratec S.A. En el lugar sostuvo la reunión de inicio de inspección ambiental en las Oficinas Administrativas. En la reunión participaron las siguientes personas:  • José María Salas, Gerente general Abratec S.A.  • Emiliano Domínguez, Asistente de gerencia Abratec S.A.  • Cynthia Araneda, Prevencionista de riesgo.  El fiscalizador realizó consultas en relación a los siguientes temas:  En relación al plan de monitoreo propuesto en el Anexo 1 de la Adenda 1 del expediente de evaluación, monitoreo relacionado a calidad de agua por sólidos suspendidos totales, el Sr. Domínguez declaró que no tiene conocimiento de que se haya realizado este monitoreo debido a que asumió su cargo en Abril de 2017.  En relación al plan de rescate y relocalización de especies a realizar antes de la extracción el Sr. Salas declaró que este no ha sido realizado para el periodo de diciembre 2016 a marzo de 2017.  El fiscalizador posterior a la reunión de inicio se dirigió al sector de cuña de extracción número 1. En el lugar el Sr. Domínguez señaló los sectores correspondientes al área de la extracción de la cuña 1. Además informó que en su momento se realizaba ingreso al frente por brazo seco. Al momento de la inspección el fiscalizador observa que el sector de la cuña se encuentra inundado por el caudal del río. El fiscalizador inspeccionó el sector de camino de ingreso al antiguo frente de trabajo y recorrió hasta el punto donde es permitido el ingreso, debido al cauce de agua que actualmente fluye.  En el sector el fiscalizador inspeccionó área aledaña al camino de acceso al río, donde observó vestigios de faena de extracción, consistente en huellas y acopios de material (Fotografía 3 y 4).  Al momento de la inspección El Sr. Domínguez declaró que desde la nueva administración no se ha realizado extracción en la cuña 2, debido a que no es fácil el acceso, además debido a la morfología y la dinámica del río presente.   1. **Examen de información**   Se realizó examen de información del Informe RESPUESTA A ACTA DE FISCALIZACIÓN POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE Octubre 2017 (Anexo 4). La cual fue remitida mediante la Carta S/N Abratec de fecha 10-10-2017.  En respecto al monitoreo de aguas, en el documento examinado se señala lo siguiente:  (…)  *2. Copias digitales de informes de laboratorio de los análisis de monitoreos de aguas, en relación al Plan de monitoreo según Anexo 1 de la Adenda 1 del expediente en evaluación.*  *Respuesta:*  *El nuevo Titular del proyecto indica que a la fecha no ha desarrollado monitoreo ambiental de biota acuática ni de los parámetros principales de caracterización del RIL, lo anterior debido a que la planta previa a su compra se encontró en paralización de actividades (durante los primeros años de vida útil del proyecto), posterior a ello la operatividad de la planta se reactivó a mediados del año 2015 cuando se adquiere dominio y propiedad del proyecto.*  *Se indica que no se realizó lavado de material en el procesamiento de áridos, por lo que no realiza descarga hacia cuerpos de agua superficial por lo que no se realizó monitoreo de agua de acuerdo a lo solicitado.*  Respecto a la exigencia de la RCA N° 052/2010:  *En el Anexo 1 de la Adenda 1, se adjunta el Plan de Monitoreo propuesto, el cual contempla monitoreos de Sólidos Suspendidos a 100 m aguas arriba y a 100 m aguas abajo de la zona de extracción*  De la inspección ambiental y los antecedentes acompañados por el Titular, los cuales han sido examinados, se constata que Abratec S.A. inició la extracción de áridos pero no realizó el análisis de sólidos suspendidos exigido antes de la extracción y posterior al término de extracción.  En relación al plan de rescate y relocalización de especies a realizar antes de la extracción, es preciso señalar que durante la reunión de inicio de la inspección ambiental el Sr. Salas declaró que el plan de rescate no había sido realizado para el periodo de diciembre 2016 a marzo de 2017.  En adición a lo anterior, la extracción ocurrida entre los meses de diciembre a marzo en el área de la cuña 1, además no fue ejecutada en el área evaluada ambientalmente, si no que se realizó un canalón y un acopio de material en un sector fuera del área de la cuña 1.  Cabe señalar que anexo 11 de la DIA se entrega un catastro de flora y fauna para el área de influencia directa del proyecto. En este se concluye lo siguiente:  (…)  *Cabe destacar que para la zona se describe la especie Philodryas chamissonis (culebra de cola larga) la cual se encuentra en estado vulnerable según el listado rojo de la IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) por lo que cabe una especial atención.*  *En resumen, se encuentra un ecosistema arbóreo poco denso y poco diverso, con predominancia de aromo, y las poblaciones vegetacionales nativas no aparecen con problemas de conservación. Es decir son bastante abundantes, como para que corran peligro en extinción. Asimismo, la composición de la herpetofauna y mamíferos terrestres observadas no presentan problemas de conservación.*  (…)  En atención a lo anterior para el sector donde se realizó la actividad de extracción y acopio, se observa una zona con matorrales y aromos de tamaño medio, posible hábitat de reptiles y anfibios, incluso de peces en aquellos sectores inundados (fotografías 4 y 5). | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| Acceso a la extracción | | | Canalón  Acopios de material | | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha:** 13-11-2017 | | **Fotografía 4.** | **Fecha:** 13-11-2017 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18 S** | **Norte:** 5.922.386 | **Este:** 730.795 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18 S** | **Norte:** 5.922.402 | **Este:** 730.739 |
| **Descripción del medio de prueba:** Sector modificado por acceso a extracción, en el sector fuera de la cuña 1. | | | **Descripción del medio de prueba:** Detalle de sector modificado fuera de cuña 1. | | |
|

# CONCLUSIONES

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

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Manejo de ribera de cuerpo de agua superficial | **DIA “Extracción Mecanizada de Áridos, Río Itata, Abratec S.A”. Noviembre 2008. Extractos de Anexo 3. Memoria Técnica**  *2.1. Croquis de Ubicación*  (…)  *Las coordenadas UTM (Datum WGS’84) de las cuñas de extracción se encuentran en la Tabla 1.*  *Tabla 1. Localización Cuñas de Extracción, coordenadas UTM Datum WGS’84, Huso 18.*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | *Coordenadas Banderines* | | | | | *Cuña 1* | *Banderín* | *Norte* | *Este* | | *1* | *5922330* | *730705* | | *2* | *5922337* | *730950* | | *3* | *5922215* | *731025* | | *4* | *5922173* | *730785* | | *5* | *5922244* | *730875* |   (…)  **DIA “Extracción Mecanizada de Áridos, Río Itata, Abratec S.A”. Noviembre 2008. Extractos de Anexo 3. Memoria Técnica**  **8.3.1. Reacondicionamiento del terreno.**  (…)  *Respecto al abandono de las zonas de extracción debe garantizarse que las formas de transición sean suaves, (a través de los taludes). Finalmente se elaborará un acta con la recepción final de la zona explotada, donde se indica que se ha trabajado correctamente, que la disposición del material de rechazo ha sido la autorizada*  **RCA N° 052/2010. Extracto página 11**  ***Otros aspectos relevantes***  *- Durante el proceso de extracción, carga y transporte de áridos en un cauce natural no se generarán sólidos suspendidos, ya que la extracción se realizará por medio del brazo seco del rio, que une el camino con la isla de extracción. (…)*  *- La principal medida de protección de hábitat es acceder por medio del brazo seco del río que une el camino con la isla de extracción, de esta manera evitar dañar la flora y fauna ribereña que exista en el lugar. Además, al extraer en seco se evita la resuspensión de sólidos en el río, así no afectando a la flora y fauna de la zona de emplazamiento del proyecto.*  (…) | De la Inspección de fecha 13-09-2017 llevada a cabo por la SMA se verifica que se realizó faena de extracción y acopio de material fuera de la cuña de extracción. La faena se encontraba paralizada al momento de la inspección, y según se informó por parte de Abratec S.A. se encuentra abandonada su operación.  Sin embargo no se realizó la actividad de retiro del material acopiado de la zona de las cuñas, tal como se señala en el punto 8.3.1. (Reacondicionamiento del terreno del Anexo 3 de la DIA). |
| 2 | Seguimiento ambiental de fauna y calidad de agua. | **DIA Extracción Mecanizada de Áridos, Río Itata, Abratec S.A. Adenda 1.** **Junio 2009.** **Extracto Anexo 1. Plan de Monitoreo.**  (…)  *Parámetros a medir en el sitio de extracción.*  *Las muestras de SST (*Sólidos suspendidos totales*) serán tomadas 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del punto de extracción, y serán tomadas antes de comenzar la extracción y una vez terminada la temporada de extracción.*  (…)  **RCA N° 052/2010 Extracto considerando 3.**  3*.- Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental y en sus Adendas 1 y 2, el proyecto "Extracción Mecanizada de Áridos, Río ltata, Abratec S.A." consiste en:*  *El proyecto se ubica en las comunas de Bulnes y Quillón, Provincia de Ñuble, Región del Biobío. El predio queda ubicado en el sector de Los Pinos y Las Mercedes.*  *-Coordenadas de la zona de extracción según DATUM WGS 84, HUSO 18 se describen a continuación:*  ***(…)***  *El proyecto en primera instancia pretendía extraer áridos en 3 cuñas que son las que se muestran en la figura, por un volumen de 174.000 m3. La DOH sólo ha dado su visto bueno sólo para 2 cuñas con sus respectivos volúmenes de extracción a continuación se señalan.*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *Etapa* | *Área en Planta (ha)* | *Volumen de Extracción (m3/año)* | | *Cuña 1* | *39.287* | *34.832* | | *Cuña 2* | *24.465* | *35.933* | | *Total* | *63.752* | *70.765* |   **RCA N° 052/2010 Extracto Página 11.**  ***Otros aspectos relevantes***  *- Durante el proceso de extracción, carga y transporte de áridos en un cauce natural no se generarán sólidos suspendidos, ya que la extracción se realizará por medio del brazo seco del rio, que une el camino con la isla de extracción. Sin embargo, en el Anexo 5 de la Adenda 1, se adjunta una estimación de la generación de riles del proyecto, para el parámetro Sólidos Suspendidos Totales. En el Anexo 6 de la Adenda 1, se adjunta la Memoria de Cálculo de las nuevas piscina de decantación, las cuales son presentadas como medida de tratamiento de las aguas de lavado de áridos.*  *En el Anexo 1 de la Adenda 1, se adjunta el Plan de Monitoreo propuesto, el cual contempla monitoreos de Sólidos Suspendidos a 100 m aguas arriba y a 100 m aguas abajo de la zona de extracción.*  (…)  *- Se adjunta en el Anexo 8 de la Adenda 1, como complemento a lo presentado en la DIA, un catastro de flora y fauna.*  *Antes de realizar cualquier trabajo de extracción el Titular deberá presentar en el SAG Oficina Bulnes un Plan de rescate y relocalización de especies más vulnerables como anfibios, reptiles y huevos sobretodo los presentes en los islotes que serán autorizados por la DOH.* | De la inspección ambiental y los antecedentes acompañados por el Titular, los cuales han sido examinados, se constata que Abratec S.A. al dar inició a la extracción de áridos no había realizado previamente el análisis de sólidos suspendidos totales exigido antes de la extracción y posterior al término de extracción.  En relación al plan de rescate y relocalización de especies a realizar antes de la extracción, es preciso señalar que durante la reunión de inicio de la inspección ambiental el Sr. Salas declaró que el plan de rescate no había sido realizado para el periodo de diciembre 2016 a marzo de 2017.  En adición a lo anterior, la extracción ocurrida entre los meses de diciembre a marzo en el área de la cuña 1, además no fue ejecutada en el área evaluada ambientalmente, si no que se realizó un canalón y un acopio de material en un sector fuera del área de la cuña 1. |

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 13-11-2017. |
| 2 | Ord DGA N° 1083/2017. 20-07-2017. |
| 3 | Carta S/N Abratec de fecha 10-10-2017.. |
| 4 | RESPUESTA A ACTA DE FISCALIZACIÓN POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE. |
| 5 | Anexo 1 de la Carta de Abratec S.A. de fecha 10-10-2017, se adjunta copia del Ord N° 1446/2009 de la DOH de la región del Biobio. |
| 6 | Anexo 3. Carta S/N Abratec de fecha 10-10-2017. MEMORIA EXPLICATIVA DE PROCESO. PROYECTO: “EXTRACCIÓN MECANIZADA DE ÁRIDOS, RIO ITATA, ABRATEC S.A. Octubre 2017”. |
| 7 | Anexo 3.2 Carta S/N Abratec de fecha 10-10-2017. Planilla PRODUCCIÓN PLANTA DE ÁRIDOS RIO ITATA ABRATEC S.A. - PERIODO 2016 A 2017. |