



MEMORÁNDUM D.S.C. N° 100/2018

A : CRISTIAN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

DE : LORETO HERNÁNDEZ NAVIA
FISCAL INSTRUCTORA
DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

MAT. : Solicita medidas urgentes y transitorias que indica en el procedimiento sancionatorio Rol D-019-2018

FECHA : 29 de marzo de 2018

I. Evaluación Ambiental del proyecto.

La empresa Áridos Cachapoal Ltda., Rol Único Tributario N° 79.993.110-9, representada legalmente por don Carlos Patricio Leiva Castro Cédula de identidad N° 6.662.551-1, es titular del proyecto: "Áridos Cachapoal.", cuya Declaración de Impacto Ambiental fue aprobada por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins mediante su Resolución Exenta N° 182 de fecha 12 de octubre de 2012.

El Proyecto "Áridos Cachapoal.", consiste en la extracción de 300.000 m³/año como máximo de áridos y arena del cauce del río Cachapoal, por un período de 10 años. La faena extractiva se ubica en el cauce del río Cachapoal, en su ribera sur, comprendida entre los puentes Cachapoal Ruta 5 Sur y Cachapoal Carretera Panamericana, perteneciente a la comuna de Olivar, Localidad de Gultro y sector Lo Conti.

II. Denuncias y actividades de inspección ambiental.

El día 20 de julio de 2015, fue presentada la denuncia ciudadana de la empresa Cooperativa de Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Yungay Gultro Los Lirios Ltda., (AGUACOOPTDA) ante esta Superintendencia, señalando que hace al menos desde el año 2014, la empresa Áridos Cachapoal, realizó un importante acopio de material de áridos en el costado norte de la planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Gultro, administrada y operada por Aguacoop Ltda., generando la obstrucción de la salida del efluente de dicha Planta y obligándola con ello, a descargar las aguas servidas sin tratar en el vertedero

“Tormentas”, conduciéndolas a través de una zanja de emergencia construida a tajo abierto, para evacuar el efluente momentáneamente. Asimismo, la empresa agrega que dicha situación se ha mantenido por más de un año, lo que habría puesto en riesgo al medio ambiente y la salud de la población, por haberse afectado el lecho y curso del río Cachapoal.

Por otra parte, en el marco de la Resolución Exenta SMA N° 1123/2015, que fija Programa y Subprograma Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2016 y de la solicitud de actividad de fiscalización (SAFA) efectuada a través del Formulario N° 99 de fecha 06 de agosto de 2015, y motivada por la denuncia ciudadana de la empresa Aguas Coop Ltda, el día 16 de junio de 2016, funcionarios de esta Superintendencia en conjunto con la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) y la Dirección de Aguas (DGA), todos de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, efectuaron una actividad de inspección ambiental en la Unidad Fiscalizable “Áridos Cachapoal”.

De los resultados y conclusiones de la inspección ambiental de 16 de junio de 2016, el acta respectiva y el análisis efectuado por la DOH, la DGA y la División de Fiscalización de esta Superintendencia, se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental disponible en el expediente **DFZ-2016-1082-VI-RCA-IA** elaborado por dicha División.

Las actividades de fiscalización efectuadas durante la actividad inspectiva de 16 de junio de 2016, han tenido por objeto la revisión de diversas materias asociadas al proyecto “Áridos Cachapoal”, tales como: Estado de autorizaciones, manejo de material de rechazo de áridos, manejo y control de riberas, manejo de riles, y proceso de molienda y chancado. Con base en lo anterior, la exposición de los antecedentes que fundan la formulación de cargos se dividirá en cuatro secciones, con el objeto de proporcionar mayor claridad respecto de los hechos constatados.

1) Hallazgos relativos a la disposición del material de descarte.

El considerando N° 3.7.3.2 f) de la RCA N° 182/2012, establece respecto al **material de rechazo** que este corresponde a un *10% de bolones, los que son depositados en los sectores bajos. También se pueden disponer en el fondo del canalón excavando y esparciéndolos uniformemente. De acuerdo a lo anterior, el material de rechazo contemplado del volumen extraído desde el cauce, posee un total de 2.500 m³ de material por mes, para cuyo acopio se utiliza un camión de capacidad de 12m³ implicando 9 viajes por día de trabajo para su acopio.*

El considerando N° 3.7.3.2 e) de la RCA N° 182/2012, señala respecto al **procedimiento de extracción** lo siguiente: *El material se extrae en forma ordenada, respetando la programación de demanda estudiada. De preferencia, la explotación se realiza a través del método de bloques o unidades de producción, cortando en forma longitudinal, avanzando a lo largo de los sectores a explotar, y profundizándose a medida que se encuentre el material adecuado para la producción de áridos. Se prioriza minimizar la profundidad de la excavación, en pos de abarcar la totalidad del área del yacimiento, tal como se ejecutan los trabajos de minería a rajo abierto. Para aquellos casos en*

que sea necesario efectuar cortes en profundidad, se procede a proteger las paredes de excavación conformando un talud adecuado a las condiciones de estabilidad de las paredes laterales, y el control topográfico de la pendiente y cota de fondo.

Para la validación de los antecedentes técnicos presentados en el Anexo 3 de la DIA correspondiente al proyecto de extracción, fue fundamental determinar el potencial volumen de áridos a extraer sin comprometer el funcionamiento natural del río, evaluando el poder erosivo de las aguas. Dado que la extracción de áridos desde el cauce del río Cachapoal está ubicada entre los puentes Cachapoal Ruta 5 Sur y Ruta Panamericana.

Por su parte, el considerando 3.7.3.2 h) de la RCA N° 182/2012, señala que: *La extracción de áridos no tiene pérdida del fondo del río, fundamentado en que la capacidad de renovación natural que posee es mayor a la tasa de extracción propuesta. Complementando la anterior condición, no se genera un cambio en el fondo del río debido a que la cota mínima de extracción está descrita por el nivel definido por el caudal ecológico del cauce.*

Respecto a los hallazgos relativos al manejo del material de rechazo y del proceso de extracción, las conclusiones del informe **DFZ-2016-1082-VI-RCA-IA**, son las siguientes:

- *Se constató la existencia de acopio de material de descarte, el cual no se encuentra en sectores bajos o dispuestos en el fondo del canalón, de acuerdo a lo indicado en la RCA. Se observó en terreno y en imágenes aéreas que parte del material de descarte se encuentra en la caja del río.*

No obstante, las conclusiones expuestas en el informe **DFZ-2016-1082-VI-RCA-IA**, respecto a las materias tratadas en esta sección, el Informe Técnico de Fiscalización Ambiental N° 110/2015, acompañado a través del **ORD-DGA-380-2016** por la Dirección General de Aguas (DGA), y el Informe Técnico acompañado a través del **ORD-DOH-VI-R-N°-1058**, por la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), ambas de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, exponen con detalle una serie de situaciones respecto del acopio del material de rechazo y la sobre explotación de la extracción de áridos, a partir de hallazgos constatados por dichos servicios en las actividades inspectivas desarrolladas y de los hallazgos constatados en la inspección ambiental de 16 de junio de 2016.

En efecto, según el análisis desarrollado en el Informe Técnico acompañado a través del **ORD-DOH-VI-R-N°-1058**, por la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), desde el año 2010, es posible apreciar el continuo avance del acopio del material de rechazo hacia la caja del río producto de las faenas de extracción. Según lo señalado en la evolución progresiva de una serie de imágenes insertas en el informe antes referido, el acopio del material de rechazo asociado al proceso de extracción ha avanzado hacia el interior de la caja del río, modificando y eliminando con ello brazos de escurrimiento del río.

En el año 2010, se observa el proceso de excavación de áridos, los pretiles asociados a la canalización realizada en el río y como el acopio del material de rechazo a avanzado dentro de la caja del río, tal como se expone a través de la imagen N° 1 de la Res. Ex N° 1/ROL D-019-2018.

En el año 2013, se observa de forma más marcada el canalón inducido artificialmente, la erosión producida en el sector y las faenas de extracción cercanas a defensas fluviales construidas, en conjunto con espigones sumergidos, tal como se expone a través de la imagen N° 2 de la Res. Ex N° 1/ROL D-019-2018.

Tal como se indicó anteriormente, en el año 2015, se aprecia más nítidamente el continuo avance del acopio del material de rechazo hacia la caja del río, producto de las faenas de extracción, eliminando con ello, brazos de escurrimiento del río, tal como se expone a través de la imagen N° 3 de la Res. Ex N° 1/ROL D-019-2018.

Asimismo, durante una inspección ambiental realizada en el proyecto por la DOH en abril de 2015, dicho servicio constató la **extracción de material frente a defensas fluviales**, a través de un foso de extracción de gran envergadura y profundidad –de aproximadamente 3 metros- a los pies de la defensa fluvial que se encuentra en la ribera sur, inmediatamente aguas abajo del puente Ruta 5 Sur, cuya acción, estaría afectando las defensas fluviales de la zona y ocasionando un proceso erosivo importante, traducido en el corte de tres espigones que formaban parte de dicha defensa fluvial, situación que estaría generando un potencial peligro de la caída de dicha defensa, frente a una crecida de aguas.

Durante la misma inspección ambiental de abril de 2015, se constató una **alteración del escurrimiento del río Cachapoal en el sector de su ribera sur**, debido a que el flujo de este se encuentra inducido hacia dicho sector, lo que ha provocado una importante erosión en el sector debido a la excesiva cantidad de extracción que la empresa ha efectuado en dicha zona, situación que ha influido en el comportamiento y funcionamiento natural del río, alternado su condición de escurrimiento y geomorfología en el tramo intervenido por el proyecto.

Por otra parte, durante una inspección efectuada en el proyecto el día 30 de mayo de 2016 por la DGA, se observó una faena de extracción cuya profundidad no superaba los 30 cm en aquel entonces y que posteriormente en la inspección de 16 de junio de 2016, se observó que el avance de la extracción se había extendido a una superficie aproximada de media hectárea y de una profundidad de 3,5 metros. Lo anterior, ocasionó la **inducción de parte del escurrimiento del río Cachapoal hacia un foso de extracción de áridos** emplazada en la ribera sur del río Cachapoal, en un punto definido por la coordenada UTM (m) N: 6.214.958 y E: 337.100, datum WGS 84, huso 19. La situación anteriormente descrita, puede ser apreciada a través de las imágenes N° 4 y N° 5 de la Res. Ex N° 1/ROL D-019-2018.

Por último, durante la visita inspectiva realizada por la SMA, DGA y D.O.H el día 16 de junio de 2016, se observó que la excavación antes referida se encontraba inundada por el escurrimiento del río en el sector.

2) Hallazgos relativos al proceso de molienda y chancado.

La RCA N° 180/2012, establece en su considerando N° 3.7.3.2 h), respecto al proceso de molienda que: *En la respuesta 20 de la Adenda 1 se detalla la descripción del proceso de molienda y el uso de los volúmenes de agua en la actividad, señalando que se aplica un sistema de recirculación de este recurso, que considera solo el contacto con el material pétreo, dado que se usa exclusivamente para su lavado; es decir, el agua no está en contacto con aceites u otros contaminantes. El proceso de recirculación del agua, se aplica mediante piscinas decantadoras, debidamente selladas con geotextil, las que cumplen con la función de retener todo el material suspendido existente en ella, de manera de obtener una buena calidad apta para el lavado del árido.*

En función de lo anterior, el agua del proceso no se descarga al río Cachapoal, lo que significa que no se generan impactos como enturbiamiento del agua del río, formación de pozas, cambios de ribera, cambio en los niveles piezométricos de las aguas subterráneas, afectación a obras fluviales existentes, pérdida del suelo por arrastre del cauce y cambios en su fondo. El método a utilizar implica que el material sedimentable generado, no descarga al curso de agua y no produce efectos negativos sobre hábitats de ictiofauna, frezaderos, implicando que no se afecta la vegetación ribereña.

Respecto a los hallazgos relativos al **proceso de molienda y chancado**, las conclusiones del informe **DFZ-2016-1082-VI-RCA-IA**, son las siguientes:

- *Se constató que el agua del proceso no es recirculada mediante piscinas decantadoras, sino que es devuelta al Río Cachapoal directamente a través de un canal.*
- *Se constató la canalización de aguas del Río Cachapoal para ser acumuladas en tranque y posteriormente ser utilizadas en el proceso de molienda y chancado. Tanto las obras para esta conducción, como los derechos de aprovechamiento, se encuentran en procedimiento administrativo sectorial por parte de la DGA.*

Tal como lo indican las conclusiones del Informe **DFZ-2016-1082-VI-RCA-IA**, durante la visita inspectiva del día 16 de junio de 2016, se constató la construcción de un **canal de extracción de aguas desde el río Cachapoal**, que capta las aguas de la ribera sur de este, conduciéndolas al interior de la planta de procesamiento de áridos hasta un tranque de acumulación de aproximadamente 0.12 hectáreas que se encuentra emplazado en un punto definido por las coordenadas UTM (m) N: 6.214.728 y E: 337.009, datum WGS, huso 19. Asimismo, la DGA de la VI Región, señala que ya habría inspeccionado dicha situación, iniciando un procedimiento administrativo en contra de la empresa, según consta en el expediente VV-0601-2219, el cual culminó con la Resolución Ext. DGA VI N°

931/2015, que ordenó la paralización inmediata de la extracción de aguas, la destrucción de las obras de conducción de aguas, remitir los antecedentes al juzgado de letras para la aplicación de la multa correspondiente, y a la Fiscalía Local de Rancagua, para iniciar la investigación correspondiente, por el presunto delito de usurpación de aguas superficiales por parte de la empresa. Al respecto, cabe hacer presente que según lo indicado por la DGA, la situación expuesta sería reiterada y la empresa no habría dado cumplimiento a lo ordenado en la resolución, antes referida.

3) Hallazgos relativos a los permisos ambientales sectoriales.

En su considerando 4.2, la RCA 182/2012 establece que *sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Extracción de Áridos Cachapoal", requiere de los permisos ambientales sectoriales 89, 95 y 96 contemplados en el título VII, artículos 68 al 106 del D. S. N° 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, entregando los antecedentes en la DIA y en las Adendas 1 y 2.*

Respecto a los hallazgos relativos a la obtención de los permisos sectoriales procedentes para realizar la ejecución de un proyecto de áridos, las conclusiones del informe **DFZ-2016-1082-VI-RCA-IA**, son las siguientes:

- *El titular no hizo entrega del Permiso Ambiental Sectorial (PAS) para cada una de las extracciones que ha realizado desde la aprobación de la RCA. De acuerdo a lo anterior el titular ha estado realizando faenas de extracción de áridos sin contar con el permiso Ambiental Sectorial correspondiente, al menos desde 1° de enero de 2015. Esto fue corroborado a partir de la información entregada por la DGA y la DOH de la Región de O'Higgins.*

En efecto, la DOH de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, señala en su informe Técnico, acompañado a través del Ord-DOH-VI-R-N°-1058/2016, que: *"[...] Si bien es cierto se otorgó una visación técnica para una faena de extracción de áridos durante el año 2014, su vigencia era acotada y duraba hasta el 31 de julio de 2014. Sin perjuicio de lo anterior, y posterior a la fecha de caducidad del proyecto visado, la empresa siguió desarrollando procesos de extracción, y se constata la sobre-explotación realizada. [...] La empresa, ha realizado constantemente faenas de extracción de áridos sin visación técnica por parte de este Servicio durante los últimos años, realizando extracciones sin ningún criterio técnico y análisis y/o estudios asociados a las faenas que se han desarrollado; además de no respetar lo indicado en la RCA, sin considerar los volúmenes de reposición calculados y/o esperados con los cuales el río podría haberse mantenido en equilibrio, provocando con lo anterior un daño que no está cuantificado".*

Por su parte, la DGA de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, señala en su Informe Técnico, acompañado a través del Ord. N° 380/2016 que *la empresa ha realizado faenas de extracción de áridos sin visación técnica de la DOH, al menos desde el año 2015, antecedentes que se encuentran contenidos en el expediente de inspección VV-0601-2209.*

4) Otros antecedentes.

Con fecha 08 de septiembre de 2017, Rodrigo Sanhueza Bravo, Director Regional de la Dirección General de Aguas de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, efectuó ante esta Superintendencia la presentación del ORD. N° 675 de 08 de septiembre de 2017, en el que se indica que *según consta en el Informe Técnico de Fiscalización Ambiental N° 110/2016, dicho Servicio junto a personal de la DOH y de esta Superintendencia constataron un pozo de extracción (pozo lastre) en la ribera sur del río Cachapoal, en el punto definido por la coordenada UTM (m) N: 6.214.738 y E 337.255, datum WGS84, huso 19 y que en relación a ello, realizó un vuelo de inspección al cauce del río Cachapoal el día 24 de agosto de 2017, desde donde fue posible observar las dimensiones del citado pozo de extracción el cual ha crecido en superficie y profundidad, remitiendo el registro audiovisual de la circunstancia anteriormente descrita en un DVD adjunto a la presentación en comento.*

Posteriormente, con fecha 27 de noviembre de 2017, Dayanna Aravena Garrido Director Regional de la Dirección General de Aguas de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (S), efectuó ante esta Superintendencia una nueva presentación a través del ORD.920 de 24 noviembre de 2017, en el que se indica que según consta en el Informe Técnico de Fiscalización Ambiental N° 110/2016, dicho Servicio junto a personal de la DOH y de esta Superintendencia, constataron entre otras cosas *la extracción de aguas desde el río Cachapoal y la extracción de áridos desde un pozo lastrero emplazado al interior del predio del titular.*

Sumado a lo anterior, el ORD N° 920 indica que *en relación a las constantes tareas de fiscalización y constatación de labores que se realizan en los distintos cauces emplazados en la región, con fecha 24 de agosto de 2017, el servicio realizó el sobrevuelo del río Cachapoal –referido anteriormente en la presentación de 08 de septiembre de 2017- entre los km +1 y +2 aguas abajo del puente “by pass” (ruta 5), constatando el estado actual del citado río y verificando lo siguiente: (i) existe evidencia de labores de extracción de áridos y de otras modificaciones al escurrimiento del río, sin embargo no existe certeza que fueran ejecutadas por el titular; (ii) la empresa continua la extracción de aguas desde el río Cachapoal mediante un canal que capta las aguas en la ribera sur, en un punto definido por la coordenada UTM (m) N: 6.214.905 y E: 337.332, datum WGS84, huso 19, el cual dirige las aguas hacia el interior de la planta de procesamiento de áridos y las cuales son almacenadas en una piscina de acumulación para ser distribuida para las distintas necesidades; y iii) el titular a continuado la explotación de un pozo lastrero emplazado a 150 metros de la ribera sur del río Cachapoal, específicamente en un punto definido por la coordenada UTM (m) N: 6.214.709 y E: 337.282, datum WGS84, huso 19, desde donde se pudo observar que la extracción se ha*

profundizado y aumentado la superficie de explotación, además de existir afloramientos de aguas subsuperficiales y subterráneas en su interior.

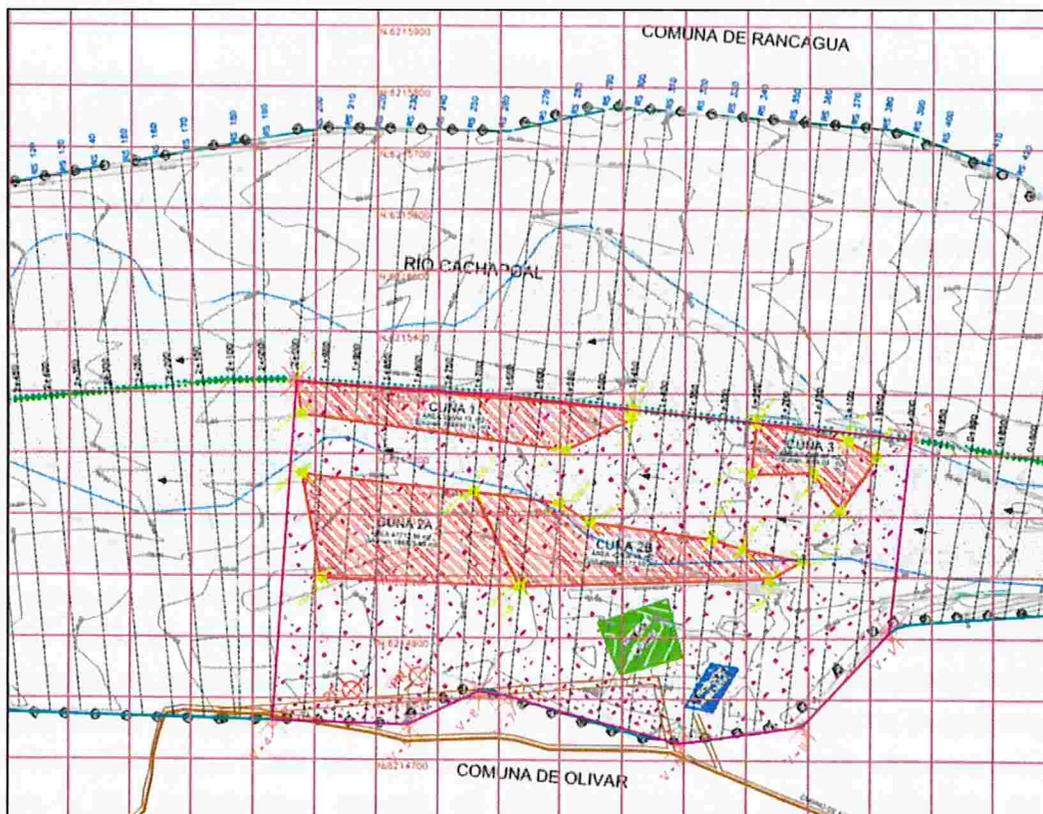
Cabe hacer presente que a través del ORD N° 920 de 24 de noviembre de 2017, la DGA acompaña una serie de fotografías, además de material audiovisual, a fin de dar cuenta de los hechos descritos en el párrafo precedente.

Respecto de los dos antecedentes antes descritos, cabe señalar que ambos contribuyen a confirmar las hipótesis de hecho que sirven de base para proceder a formular cargos por las infracciones descritas en la Res. Ex. N° 1/Rol D-019-2018.

III. Elusión al Sistema de Evaluación Ambiental.

En el Anexo 3 de la DIA aprobada mediante RCA N° 182/2012, se precisan los polígonos de extracción autorizados en la Evaluación Ambiental del proyecto, los cuales fueron denominados como “Cuña 1”; “Cuña 2A”, “Cuña 2B y “Cuña 3”. Lo anterior, se ilustra en la siguiente imagen:

Polígonos de extracción autorizados.¹



¹ Fuente: Extracto de anexo 3 de DIA aprobada mediante RCA N° 182/2012.

El considerando N° 3.7.3.2 b) de la RCA N° 182/2012, establece respecto a los volúmenes de extracción lo siguiente: *El volumen de extracción corresponde a 300.000 m³/año. Anualmente, se realizan estudios batimétricos y levantamientos topográficos del cauce para definir la capacidad volumétrica del sector del río, correspondiente a la zona del proyecto. En el Anexo 3 de la DIA se presenta el Proyecto de Extracción, donde se presentan mayores estudios hidrológicos e hidráulicos del área de influencia. Complementando lo anterior, para una extracción de 300.000 m³/año, se efectúa un flujo máximo de 70 camiones/día, con una capacidad por*

Respecto a los hallazgos relativos a la materia reseñada en el título precedente, las conclusiones del informe **DFZ-2016-1082-VI-RCA-IA**, son las siguientes:

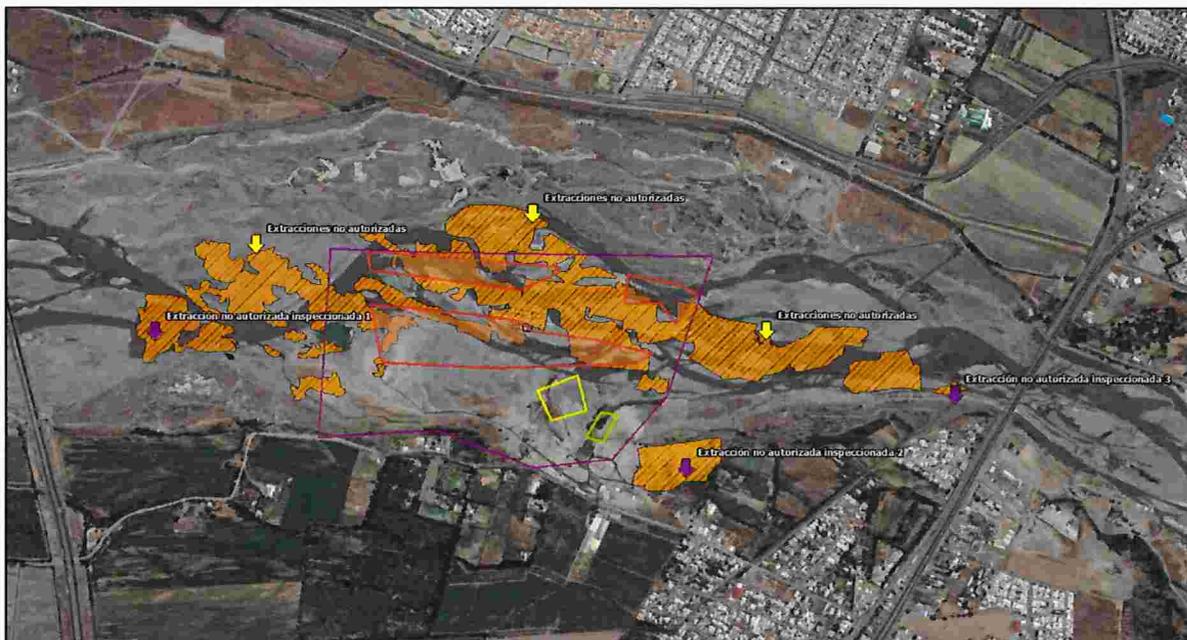
- *Las zonas de extracción constatadas en la fiscalización ambiental, no coinciden con el emplazamiento de las cuñas de extracción establecidas en el plano "Proyecto de Extracción", contenido en el Anexo 3 de la DIA; esto se hace notorio en el polígono de extracción observado en coordenadas UTM (m) N: 6.215.077 y E: 335.725, datum WGS84, huso 19, el cual se encuentra muy próximo al puente by pass de la Ruta 5 Sur. Se constató que el río Cachapoal se ha inducido hacia la ribera sur y que su cota de fondo ha disminuido. Se observó que existen defensas fluviales aguas abajo del puente Ruta 5 Sur; que pueden haber sido afectadas dada la extracción de áridos, extracción que ha inducido el escurrimiento hacia la ribera Sur del Río Cachapoal. Se constató la existencia de una fosa de extracción de dimensiones: 200 metros de largo, por 50 metros de ancho y cerca de 20 metros de alto, en su punto más profundo, y ubicada fuera del polígono de extracción indicado en la RCA. De acuerdo a lo indicado por el titular, corresponde a un volumen de extracción de 200.000 m³.*

Tal como fuera indicado en las conclusiones del Informe **DFZ-2016-1082-VI-RCA-IA**, en la inspección de 16 de junio de 2016, se constató **la existencia de un polígono de extracción no evaluado** que en promedio posee 2 metros de profundidad y que se encuentra emplazado a una distancia aproximada de 400 metros del puente By Pass (ex Ruta 5 Sur), en un punto definido por las coordenadas UTM (M) N: 6.215.077 y E: 335.725, datum WGS84, huso 19, y a 9 metros al sur del escurrimiento del río Cachapoal, haciendo presente que dicho sector de extracción no cuenta con la visación técnica de la DOH, ni con el permiso respectivo de la Municipalidad de Olivar. Asimismo, cabe mencionar que la actividad de extracción en esta zona, habría sido iniciada durante el año 2016, debido a que a partir de la revisión de las imágenes satelitales a través de Google Earth, es posible observar la realización de dicha actividad desde marzo del año 2016, tal como se aprecia a través de la imagen N° 6 de la Res. Ex. N° 1/Rol D-019-2018.

No obstante lo indicado en el párrafo anterior y a partir de la fotointerpretación de imágenes satelitales disponibles en el software Google Earth pro y posteriormente geoprocesadas mediante ArcGIS 10.3, fue posible identificar la existencia de otros polígonos de extracción no evaluados que

tampoco cuentan con la autorización ambiental técnica de la DOH, ni con el permiso respectivo de la Municipalidad de Olivar, los cuales pueden ser visualizados en el análisis de las imágenes de los anexos N° 1 y 2 de esta Formulación de Cargos² y de forma general a través de la siguiente imagen, en la cual se representa con color rojo las cuñas de extracción autorizadas ambientalmente, en color morado el área del proyecto autorizada y en color naranja achurado las extracciones de áridos realizadas en sitios que no cuentan con autorización ambiental:

Vista satelital de los polígonos de extracción totales del proyecto.



Del análisis realizado, que considera la información levantada en terreno y el análisis de imágenes satelitales de Septiembre del año 2010 a Noviembre del año 2017, se estima una extracción total que varía en un rango entre 1.064.770,8 y 1.540.017,9 m³ en una superficie aproximada de 41,4 ha. Lo anterior, fue calculado utilizando como referencia una profundidad de extracción de 1,54 metros constatados en el punto PK 1750 a Agosto de 2015 y un máximo de 3 metros utilizado como referencia conservadora según lo constatado en las diferentes inspecciones realizadas por la SMA, DOH y DGA. En específico, para el polígono de extracción ubicado al suroriente de la planta de proceso (Extracción no autorizada inspeccionada N° 2) se consideró una profundidad de 20 metros según lo constatado en terreno.

² Ambos anexos corresponden a dos archivos distintos de animación de imágenes, respaldados en formato gif y ejecutables en cualquier programa de lectura de fotografías.

Cabe hacer presente, que con independencia de no contar con la autorización sectorial respectiva, para efectos del cálculo del volumen extraído, de manera conservadora, no se consideraron las extracciones de áridos realizadas dentro de las cuñas de extracción autorizadas ambientalmente, sin perjuicio de que en el transcurso del procedimiento sancionatorio se recopilen más antecedentes al respecto.

En consideración a los antecedentes recién expuestos, es posible sostener que procede la configuración de la figura de la elusión conforme a lo establecido en el artículo 10 de la Ley N° 19.300, sobre Bases del Medio Ambiente y al artículo 3 letra i) del Decreto Supremo N° 95 de 2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, que contenía el texto refundido del Reglamento de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) los proyectos de extracción industrial de áridos; entendiéndose que, desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Magallanes, son industriales aquellas extracciones realizadas en un cuerpo o curso de agua, igual o superior a 100.000 m³ totales de material removido durante la vida útil del proyecto o actividad.

Por último, cabe hacer presente que mediante el Decreto Supremo N° 40 de 2012, del Ministerio del medio Ambiente, publicado con fecha 12 de agosto de 2013, fue modificada la causal de ingreso mencionada en el párrafo anterior, en cuanto se considera que son dimensiones industriales aquellas extracciones, desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Magallanes, cuyo volumen total de material a remover durante la vida útil del proyecto o actividad sea igual o superior a 50.000 m³.

IV. Daño ambiental.

El río Cachapoal nace en la Cordillera de Los Andes en el cerro de Los Piuquenes y desemboca sus aguas a las orillas del río Tinguiririca en el sector Las Juntas, justo al comienzo del embalse Rapel. La longitud total del río es de 172 km. y su hoya hidrográfica es de aproximadamente 6.250 km² (625.000 ha). En su tramo cordillerano es descrito como un río de montaña, es decir con fuertes pendientes, aguas torrenciales, frías y de alta oxigenación. La cuenca, es definida como un sistema con régimen nivel con escurrimiento torrencial, motivo por el cual presenta un mayor caudal en el período de verano y un menor caudal durante la época de invierno.³ La cuenca del río Cachapoal constituye una fuente primordial de agua para el desarrollo intensivo del riego, actividades industriales y generación hidroeléctrica.

³ Estudio Hidrológico, Hidráulico y Mecánico Fluvial DIA Extracción de Áridos del Río Cachapoal. Páginas 1-2 y 1-3.

Por su parte, en el área de influencia del proyecto, según el estudio presentado por la empresa en el marco de la evaluación ambiental⁴ y estudios científicos realizados en la zona⁵, se tienen registros de la presencia de biota acuática de relevancia, por encontrarse en categoría de conservación, tales como Bagrecito (Vulnerable⁷, *Trichomycterus areolatus*); El tolo de agua dulce (En peligro, *Diplomystes chilensis*); Pejerrey chileno (Vulnerable⁸, *Basilichthys australis*); Pocha (Vulnerable⁹, *Cheirodon pisciculus*); Perca trucha (Casi amenazada¹⁰, *Percichthys trucha*); Carmelita (En peligro¹¹, *Percilia gillissi*); y la Pancora (En peligro¹², *Aegla laevis*).

De los antecedentes del presente procedimiento, se constata que la empresa ha generado daños en el cauce del río Cachapoal y ha puesto en riesgo a la población producto de estos. En específico, los daños que se constatan a partir del análisis del Informe de Fiscalización **DFZ-2016-1082-VI-RCA-IA**, el Informe Técnico de Fiscalización Ambiental N° 110/2015, acompañado a través del **ORD-DGA-380-2016** por la Dirección General de Aguas (DGA), y el Informe Técnico acompañado a través del **ORD-DOH-VI-R-N°-1058**, por la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), ambos de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, consisten en los descritos a continuación:

Degradación del cauce del río Cachapoal, que en el tramo analizado, posee una estructura de cauce trenzado que ha sido modificada por desvíos generados mecanizadamente por los procesos de extracción, trayendo como consecuencia al cauce natural del río, el cambio de su pendiente y anchura de escurrimiento; lo que provoca que las condiciones naturales de este cambien; como la velocidad, la rugosidad, el potencial de arrastre, la socavación, etc.; incluso en un escenario más crítico, inducirlo hacia alguna ribera distinta a la propia. Además de generar un cambio en la cota del lecho, la sobre explotación antes descrita ha generado la socavación de un promedio de 4 metros de profundidad del cauce, incluso más profundo que el nivel de escurrimiento natural de las aguas, como es posible apreciar en la imagen N°9, que demuestra que el nivel de escurrimiento actual de las aguas del río Cachapoal se encuentra aproximadamente 2 metros sobre el nivel de apoyo del vehículo fiscal que es posible observar a través de la imagen N° 8 de la Res. Ex. N° 1/Rol D-019-2018.

⁴ Anexo 3 de la Adenda 1 de la Evaluación Ambiental de la DIA Extracción de Áridos – Áridos Cachapoal Ltda.

⁵ Arratia, G. and L. Huaquin. 1995. Morphology of the lateral line system and of the skin of diplomystid and certain primitive loricarioid catfishes and systematic and ecological considerations. Hrsg.: Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn. – Bonn. Booner Zoologische monographien, Nr. 36.

⁶ CADE-IDEPE Consultores en Ingeniería. 2004. Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua según objetivos de calidad - Cuenca del Río Rapel. Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Aguas. 190 p.

⁷ DS 51/2008 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

⁸ DS 19/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

⁹ DS 38/2015 del Ministerio del Medio Ambiente.

¹⁰ DS 19/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

¹¹ DS 33/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.

¹² DS 52/2014 del Ministerio del Medio Ambiente.

Respecto a los niveles de profundidad de extracción en los proyectos de áridos, cabe hacer presente que si bien no existe un parámetro estándar que establezca una dimensión de excavación límite, es sumamente importante que en todo proceso de extracción de áridos se respeten los niveles de escurrimiento de aguas, conocido técnicamente en el rubro como “pelo de agua”, para realizar las faenas siempre por sobre dicho nivel a fin de que la intervención del cauce no afecte las condiciones naturales del río. Como se expresó en el párrafo anterior y tal como es posible observar en la imagen N° 8 de la Res. Ex. N° 1/Rol D-019-2018, la extracción analizada no respetó de ninguna forma el nivel de escurrimiento natural de las aguas, pudiendo apreciarse las infiltraciones que se producen en el cauce producto de la extracción indiscriminada.

Modificación del escurrimiento de las aguas, generada a raíz de la sobre explotación de áridos, que provocó un cambio en las condiciones naturales del cauce del río, teniendo esta circunstancia un impacto especial en el periodo de crecidas, causando que estas fluyan más próximas a la ribera sur del río (comuna de Olivar) y que aumente el desnivel del cauce del río Cachapoal. Asimismo, el flujo del cauce, no se condice con lo proyectado en la Evaluación Ambiental, toda vez que actualmente el curso del agua escurre en una sección ubicada aproximadamente entre 260 y 300 metros al sur del eje hidráulico del río, en condiciones que el peor escenario proyectado, según los antecedentes de la evaluación ambiental, sería entre 60 y 160 metros al sur del eje hidráulico del río. Lo anterior, es posible observarlo a través de las imágenes N° 9 y N° 10 de la Res. Ex. N° 1/Rol D-019-2018.

En línea con lo anterior, al analizar los perfiles transversales del kilómetro 1750, se observa que en la situación base (Imagen 9) se observa un desnivel máximo entre la cota del eje del río y la cota de terreno más baja de aproximadamente 1,7 metros, no obstante, del perfil transversal realizado en agosto de 2015 (Imagen 10), es posible constatar una diferencia de 3,26 metros de desnivel entre la cota de terreno y el eje del río. Por tanto, es posible inferir que las extracciones realizadas por la empresa se realizaron superando la profundidad máxima del nivel de escurrimiento de las aguas del río provocando una profundización de este, de al menos 1,56 metros.

Modificación del ancho total de la zona de escurrimiento del río reduciéndose casi a la mitad, ocasionada entre el año 2004 y 2005, nuevamente debido a que la sobre excavación produce cambios y alteraciones en el equilibrio de las condiciones naturales del cauce del río. El efecto antes referido, es posible observarlo en la imagen N° 11 de la Res. Ex. N° 1/Rol D-019-2018.

Daño sobre los tres espigones, que en su conjunto constituyen un tipo de obra cuyo objetivo principal es proteger de forma directa la socavación que pudiera afectar a una defensa fluvial y/o a la ribera del sector en el que una de estas se emplace. Las Defensas Fluviales corresponden a obras de protección directa en contra de las inundaciones y/o erosiones que pudieran afectar el cauce natural de una ribera determinada. En lo que respecta al caso específico, la defensa fluvial construida en el sector de aguas abajo del puente “By pass” (ex ruta 5), protege el sector poblado

de Lo Conti, perteneciente a la comuna de Olivar, estructura que corre el riesgo latente de verse seriamente afectada y con ello también, la salud y calidad de vida de las personas que habitan en la zona, debido al daño que sufrieron los tres espigones antes referidos, los cuales fueron sumergidos por completo aguas adentro del río, producto de la sobre extracción de áridos realizada en forma apegada a ellos. Asimismo, cabe precisar que la zona de extracción a la que se hace referencia en este punto, no está considerada dentro del polígono autorizado en la evaluación ambiental.

Riesgo de daño en las fundaciones del puente “by pass” (ruta 5) que cruza el río Cachapoal, producto del inadecuado manejo y acopio del material de descarte resultante de la extracción de áridos y faenas de extracción realizadas sin los estudios técnicos respectivos y a una distancia menor de 500 metros, distancia que es considerada como una zona de protección de obras de infraestructura perimetral, como lo son los puentes, para evitar la erosión sobre la fundación de éstos. Lo anterior, se esquematiza en la imagen N° 13 de la Res. Ex. N° 1/Rol D-019-2018.

A mayor abundamiento, si bien es cierto, que la socavación es un fenómeno natural generado por el escurrimiento de las aguas, esta acción puede ser acentuada y agravada producto de la acción de extracciones no reguladas y ejecutadas en forma cercana a sectores que estén experimentando un proceso de socavación, trasladando los niveles de socavación desde aguas abajo hasta obras de infraestructuras que operan directamente contra el flujo de un cauce, tales como puentes o defensas fluviales, pérdida de hábitat de biota acuática y riesgo de daño del puente “By Pass” (Ex ruta 5).

Lo anterior resulta ser sumamente riesgoso para los habitantes de poblaciones aledañas a dichas estructuras, debido a que las extracciones realizadas sin ningún tipo de control, técnico pueden provocar que estas colapsen producto de la socavación.

De esta forma, la explotación del lecho no regulada, trae por consecuencia un grave deterioro a las condiciones de los cauces naturales, a las condiciones de escurrimiento y a las obras de infraestructura periférica. Los riesgos suelen aparecer en el mediano y largo plazo, dependiendo de la modalidad de explotación, su intensidad y el efecto local sobre el cauce¹³. En efecto, desde el punto de vista de los elementos bióticos, el daño provocado por los constantes cambios en el régimen de escurrimiento de las aguas y en el lecho del río ocasionó una pérdida de hábitat para la biota acuática de aproximadamente 3 kilómetros lineales. Esta afectación se considera de relevancia toda vez que en dicho sector existen registros de la presencia de especies en categorías de conservación “vulnerables” y “en peligro” tal y como se señala en el considerando 38 de la precedente resolución.

¹³ Instructivo de extracción mecanizada de áridos desde cauces naturales. Dirección de Obras Hidráulicas Región del Maule. Ministerio de Obras Públicas.

Respecto a la reparabilidad del daño causado, resulta importante considerar lo declarado por Williams (2001)¹⁴, respecto a que *“los mejores restauradores de su dinámica natural son los propios sistemas fluviales. Los ríos tienen una tendencia a reconstruir su geomorfología, a autocorregirse, a readaptarse a factores físicos, siempre que se eliminen los elementos antrópicos que los perturban”*. Es decir, que se consideran ecosistemas altamente resilientes y a su vez, los daños constatados podrían ser reparados con acciones básicas de manejo, las que necesariamente requieren de la detención del avance de la actividad extractiva desde el río.

Finalmente, a partir del análisis de los antecedentes latamente expuestos, es posible sostener que la sobreexplotación de áridos en el cauce del río Cachapoal, tanto en las áreas evaluadas como en las áreas no autorizadas, generan una hipótesis de daño ambiental sobre el cauce del río en comento, que se ve agravada por el hecho de que dichas actividades de extracción son realizadas sin un manejo adecuado del material de descarte y sin autorización ambiental sectorial y por ende, sin ningún tipo de control u orientación técnica según se describió previamente.

V. Procedimiento sancionatorio D-070/2017.

Mediante la Res. Ex. N° 1/Rol D-019-2018 se procedió a formular cargos a Áridos Cachapoal Ltda. RUT N° 79.993.110-9 por los siguientes hechos infraccionales:

1. No ejecutar las obligaciones de la RCA N° 182/2012, relativas al manejo y disposición y acopio del material de rechazo en la operación del proyecto, en cuanto a mantener extensiones de bolones a lo largo de la ribera izquierda del río Cachapoal, que al avanzar hacia el interior de la caja del río, modificando y eliminando con ello brazos de escurrimiento de este.
2. Realizar faenas de extracción en los sectores evaluados en la RCA N° 182/2012, sin contar con los permisos ambientales sectoriales 89, 95 y 96, contemplados en el D. S. N° 95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y por ende, sin contar con ningún criterio técnico y análisis y/o estudios respecto de las faenas desarrolladas.
3. No ejecutar las obligaciones asociadas al proceso de molienda en cuanto a que el agua del proceso no es recirculada mediante piscinas decantadoras sino que es devuelta al Río Cachapoal directamente a través de un canal.

¹⁴ Williams, P. 2001. River engineering versus river restoration. In Hayes, D.F. (Ed.): ASCE Wetlands Engineering & River Restoration Conference, Reno, American Society of Civil Engineers.

4. Realizar faenas de extracción fuera de los horarios establecidos por RCA, en cuanto a operar el proyecto desde las 7:00 a las 23:00 hrs.
5. Realizar la extracción de un volumen de áridos, entre 1.064.770,8 y 1.540.017,9 m³, en una superficie aproximada de 41,4 ha, desde los cuerpos o cursos de agua identificados en la presente resolución sin la correspondiente autorización ambiental.

El **hecho infraccional N° 1** fue clasificado como **grave** en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, según el cual son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental; los **hechos infraccionales N° 2, 3 y 4** fueron clasificados como **leves** en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los numerales anteriores del mismo artículo. Finalmente el hecho **infraccional N° 5** fue clasificado como **gravísimo** en virtud de la letra f) del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones gravísimas los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y alternativamente involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen de Evaluación Ambiental, y se constate en ellos alguno de los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 de dicha ley; y como **grave** en virtud de la letra a) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA que prescribe que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que alternativamente hayan causado daño ambiental, susceptible de reparación.

En el **Resuelvo III** de la **Res. Ex. N° 1/ROL D-019-2018**, se dispuso solicitar al Superintendente del Medio Ambiente la adopción de las medidas urgentes y transitorias descritas en la letra g) del artículo 3° de la LO-SMA, para la corrección seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o daño, con el objeto de evitar un riesgo inminente de daño a la salud de las personas y el medio ambiente, en atención a los argumentos que serán expresados en el capítulo que sigue a continuación en el presente Memorándum.

VI. Análisis y justificación de procedencia de las medidas urgentes y transitorias.

Respecto a las medidas urgentes y transitorias, la letra g) del artículo 3° de la LO-SMA, señala lo siguiente:

La Superintendencia tendrá las siguientes funciones y atribuciones:

g) Suspender transitoriamente las autorizaciones de funcionamiento contenidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental o adoptar otras medidas urgentes y transitorias para el resguardo del medio ambiente, cuando la ejecución u operación de un proyecto o actividad genere un daño grave e inminente para el medio ambiente, a consecuencia del incumplimiento grave de las normas, medidas y condiciones previstas en dichas resoluciones.

Conforme a esto último, para que proceda la aplicación de las medidas, es necesaria la existencia de un daño grave e inminente al medio ambiente o a la salud de las personas. Sobre tal requisito, la jurisprudencia ha señalado que *“riesgo y daño inminente, para efectos de la adopción de las medidas provisionales, son expresiones en efecto intercambiables, pues se trata de un escenario todavía no concretado o no del todo”*¹⁵ (el énfasis es nuestro). Asimismo que *“la expresión “daño inminente” utilizada por el precepto, a la luz de la naturaleza cautelar de las medidas provisionales, se identifica más bien con un riesgo ambiental, constituyendo una de las expresiones del principio precautorio”*¹⁶ (el énfasis es nuestro). Esto último es relevante pues, tal como la doctrina ha indicado sobre dicho principio *“sólo se produce bajo la hipótesis de riesgo potencial, es decir de la posibilidad de un riesgo, aun cuando este riesgo no pueda demostrarse por completo, no pueda medirse su amplitud o no sea posible determinar sus efectos debido a la insuficiencia o al carácter no concluyente de los datos científicos”*¹⁷.

Asimismo, es importante notar que la jurisprudencia también ha asentado otros criterios en torno a la aplicación de las medidas provisionales; *“(…) toda ejecución de un proyecto de manera distinta a la autorizada a través de la RCA contiene en sí misma un riesgo ambiental, en tanto no se ha sometido al proceso de evaluación del eventual daño”*¹⁸ y *“la exigencia para la Administración de acreditar con antecedentes técnicos la certeza de un daño futuro para efectos de imponer medidas provisionales, solamente debe cumplirse en caso de que, habiéndose ajustado la titular del proyecto a la RCA, igualmente se quisieran decretar mecanismos de cautela”*¹⁹.

En consecuencia, cabe analizar si los antecedentes dan cuenta de un daño y riesgo en los términos identificados por la jurisprudencia y doctrina. A juicio de esta Fiscal Instructora, las principales circunstancias del caso pueden resumirse del siguiente modo:

De acuerdo a los antecedentes disponibles en el presente procedimiento, es posible observar la presencia de un daño grave e inminente a consecuencia de la sobre explotación de áridos realizada

¹⁵ Segundo Tribunal Ambiental, causa Rol R 44-2014, sentencia de fecha 4 de diciembre de 2015, considerando quincuagésimo sexto.

¹⁶ Corte Suprema, causa Rol N°61.291-2016, sentencia de fecha 24 de abril de 2017, considerando décimo cuarto.

¹⁷ MOYA, Francisca. El Principio de Precaución, Cuadernos del Tribunal Constitucional Número 52, año 2013, p 172.

¹⁸ Corte Suprema, causa Rol N°61.291-2016, sentencia de fecha 24 de abril de 2017, considerando décimo quinto.

¹⁹ Corte Suprema, causa Rol N°61.291-2016, sentencia de fecha 24 de abril de 2017, considerando décimo séptimo.

por la empresa Áridos Cachapoal, circunstancia que generó una degradación general en el cauce del río Cachapoal en aproximadamente 3 kilómetros lineales emplazados entre el puente de la ruta panamericana y el de “By pass” (ex ruta 5), constatada a través de los cambios producidos en la cota del lecho, además de la modificación del eje hidráulico del río y daños en las defensas fluviales construidas en el sector.

Respecto a la gravedad, esta se configura debido a la sobreexplotación de áridos en todo el sector de la ribera sur del Río Cachapoal, circunstancia que estaría comprometiendo seriamente el funcionamiento natural del río junto con la pérdida de fondo de este, además de la seguridad de los habitantes de los sectores cercanos al puente “by pass” (ruta 5), cuyas fundaciones corren el riesgo de ser seriamente afectadas producto de la erosión del terreno

En la misma línea antes comentada, respecto a la inminencia del riesgo, es posible indicar que la sobre explotación antes referida, genera un riesgo que atenta contra la estabilidad del puente “by pass” y sobre la población protegida por las defensas fluviales dañadas, situación que se considera de alta relevancia ambiental por las consecuencias que conllevaría el hecho de materializarse una afectación sobre el medio físico de la zona o sobre la vida y salud de la población que habita en sectores aledaños a la misma.

En dicho sentido, y según se ha indicado en los considerandos anteriores, queda de manifiesto la necesidad urgente de que Áridos Cachapoal cese en la extracción de áridos, con el objeto de evitar un daño inminente al medio ambiente y a la salud de las personas, y prevenir las situaciones de riesgo, asociadas a la desestabilización del Puente “by pass” (ruta 5 Sur), a fin de prevenir las situaciones de riesgo expuestas y descritas en la misma, poniendo fin a las circunstancias de hecho que los originaron.

En consecuencia, cabe señalar que la pertinencia de la solicitud de adopción de las medidas urgentes y transitorias descritas en la letra g) del artículo 3° de la LO-SMA se fundamenta en la envergadura del daño y en la permanencia de los efectos producidos por este en el tiempo, en el medio ambiente y del riesgo inminente de daño a la salud de las personas, circunstancias que relevan la necesidad indispensable de aplicar medidas urgentes y transitorias –como las del caso- que sean susceptibles de permanecer en el tiempo, para efectos de eliminar la causa que genera dicho riesgo y de corregir o reestablecer a la normalidad, las condiciones naturales del cauce del río Cachapoal.

En este sentido, considerando la complejidad y extensión del daño resulta necesario aplicar medidas cuyo desarrollo supera la temporalidad establecida para las medidas provisionales a que se refiere el artículo 48 de la LO-SMA (30 días corridos) debido a que corresponde efectuar su aplicación transitoria en un plazo superior al indicado, mientras no se acredite la inexistencia de efectos adversos, siendo la medida urgente y transitoria del artículo 3 literal g) de la misma ley, el instrumento cautelar idóneo para presente caso.

Por consiguiente, a juicio de esta Fiscal Instructora, las medidas que se solicitan satisfacen plenamente el principio de proporcionalidad, ya que, con los antecedentes disponibles a la fecha, no se visualiza otra forma de hacerse cargo de la referida hipótesis de daño grave e inminente, mientras no se acredite la inexistencia de efectos adversos.

VII. Propuesta de medida urgente y transitoria.

Con base en los argumentos antes referidos y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 3, literal g) de la LO-SMA, resulta necesario decretar las medidas urgentes y transitorias para el resguardo del medio ambiente correspondientes a clausura temporal, parcial o total, de las instalaciones y ordenar programas de monitoreo y análisis específicos que serán de cargo del infractor, conforme a lo siguiente:

1. Paralización total de la extracción de áridos mientras no cuente con la autorización ambiental y visación técnica respectiva.
2. Para verificar la detención de las faenas, la empresa deberá remitir fotografías aéreas (fechadas y georreferenciadas) y/o video del trayecto completo del área intervenida por el proyecto cada 15 días corridos, donde se evidencie el estado de la faena en su totalidad.
3. Realización de monitoreos de biota acuática (ictiofauna y otras especies como *Pancora/Aeglia*) en puntos aguas arriba y abajo del área de intervención del proyecto, así como en los mismos puntos (o los más cercanos posibles) en dónde se realizó el monitoreo presentado en el Anexo 3 de la Adenda 1 de la Evaluación Ambiental de la DIA "Áridos Cachapoal". Este monitoreo deberá realizarse bimestralmente y el informe de resultados deberá utilizar como contenidos de referencia lo establecido en la Resolución Exenta 223/2015 de la SMA.
4. Manejo de material de descarte según lo establecido en la RCA, remitir fotografías (fechadas y georreferenciadas) y videos de la actividad realizada. En caso de que el manejo respectivo requiera realizar intervención directa de los brazos del eje principal del Río Cachapoal, tales como el desvío de cauces, previamente deberá contar con la visación de los organismos competentes según corresponda.
5. Efectuar una solicitud de pronunciamiento a la DGA de la Región del Libertador General Bernardo O' Higgins, a fin de que dicho organismo establezca el procedimiento a seguir y los permisos correspondientes, con el objeto de que la empresa proceda a efectuar la reposición de defensas fluviales dañadas.

6. La vigencia de la medida se mantendrá hasta que Áridos Cachapoal Ltda., acredite ante esta Superintendencia la eliminación de los elementos de riesgo sobre la salud de las personas y la detención del aumento del daño sobre el medio ambiente, estos corresponden de manera específica a:

1. Reposición de espigones de la defensa fluvial.
2. Disposición correcta del material de descarte y acopios según lo establecido por la RCA 182/2012.
3. Mantención de la clausura hasta que no se cuente con la autorización ambiental y visación técnica del proyecto de extracción de áridos según corresponda.

Con base en el daño grave e inminente latamente descrito y considerando la duración y envergadura de la ejecución de las medidas anteriormente referidas, resulta importante señalar que las acreditaciones deberán realizarse a más tardar en un plazo de 6 meses contados desde la notificación de la resolución que se dicte al efecto. En caso de que en dicho plazo límite la empresa no consiga reunir la información suficiente para lograr acreditar las circunstancias antes referidas, esta Superintendencia gestionará la renovación de la autorización solicitada en autos por otro lapso de tiempo, que se estime necesario según los antecedentes que obren en el proceso en ese entonces.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Loreto Hernández Navia

**Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente**

Acción	Firma Jefe División de Sanción y Cumplimiento
Revisado y aprobado	

Distribución:



- División de Sanción y Cumplimiento SMA.
- Santiago Pinedo Icaza, Jefe de la oficina de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía SMA.



El presente documento es propiedad de la AME y no debe ser utilizado para fines comerciales. Toda reproducción o uso no autorizado de este documento será sancionado. AME 2017

INUTILIZADO