

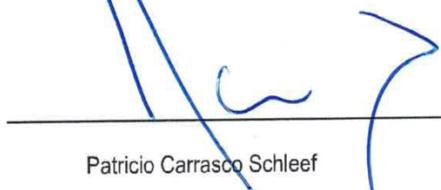


**Sr. Eduardo Rodriguez**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**  
**Oficina Regional de Los Ríos**

# **PRESENTACIÓN MEDIOS DE VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES**

**RES. EX. Nº 404/2023**

**PROYECTO**  
**“Planta Áridos Maca Servicios”**



Patricio Carrasco Schleef  
Representante Legal  
Servicios El Maitén Ltda.

**SERVICIOS EL MAITEN LTDA.  
RUT.: 77.235.170-4**

**EN LO PRINCIPAL:** Presenta medios de verificación, solicitando se proceda al registro de las acciones realizadas que permiten acreditar que, Servicios El Maitén Ltda. (en adelante, el Titular), no está realizando actividades de descarga al río Traiguén producto de la operación del proyecto “Planta Áridos Maca Servicios”, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 48 literal d) de la LO-SMA, consistente en el sellado de la cañería de desague ubicada en la piscina N°5.

**MARCO JURIDICO:** Conforme lo dispone el artículo 48 de la LO-SMA, “*Cuando se haya iniciado el procedimiento sancionador, el instructor del procedimiento, con el objeto de evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de la personas, podrá solicitar fundadamente al Superintendente la adopción de alguna o algunas de las siguientes medidas provisionales: a) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o daño (...). Las medidas señaladas en el inciso anterior podrán ser ordenados, con fines exclusivamente cautelares, antes del inicio del procedimiento administrativo sancionador de conformidad a lo señalado en el artículo 32 de la Ley N° 19.880 y deberán ser proporcionales al tipo de infracción cometida y las circunstancias señaladas en el artículo 40*”.

**MARCO LEGAL:** Instrumento de Gestión de Gestión Ambiental. “Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente generado”, Res. Ex. N°470/2020 del Proyecto denominado “Planta Áridos Maca Servicios”.

**ALCANCES GENERALES:** Mediante Rex. Ex. N° 404, de fecha 02 de enero de 2023, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), ordenó a Planta Áridos Maca Servicios (en adelante, el Titular), la realización de Medidas Provisionales Pre-Procedimentales al Proyecto “Planta Áridos Maca Servicios”, el cual contaba con el “Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente generado”, establecido mediante la Res. Ex. N°470 de fecha 13 de marzo de 2020, a objeto de evitar daño inminente al medio ambiente o a la salud de la población, y con fines exclusivamente cautelares, según se establece en dicha resolución.

## **PRESENTA MEDIOS DE VERIFICACION PARA ACREDITAR CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTAL RES. SMA EX. N° 404/2023.**

### **I.- ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO.**

El proyecto “Planta Áridos Maca Servicios” (en adelante, el Proyecto), ubicada en Ruta 210, kilómetro 2, comuna de La Unión, provincia del Ranco, Región de Los Ríos, corresponde a una Plata de Áridos y se dedica a la selección y procesamiento de áridos para la obtención de material granular destinado a obras de construcción. La cual fue caracterizada como una fuente emisora al alero del D.S.Nº90/2000 MINSEGPRES, y su RILes provienen del proceso productivo, específicamente del lavado de material árido con agua a presión, la cual es extraída del río Traiguén y luego devuelta al mismo cuerpo de agua, tras el uso de piscinas para decantar el limo y la arcilla presentes en el agua, mediante gravedad, por lo que se dictó la Res. Ex. N°470/2020 (RPM) del Proyecto.

### **II.- CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES ARTICULO 48 LITERAL D) DE LA LO-SMA, ORDENADA POR LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE.**

Tal como se desprende del artículo 48 en su literal d) de la LO-SMA, y de la Res. Ex. N° 404, de fecha 02 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, en su Resuelvo Primero establece las medidas provisionales y las acciones que deben realizarse para su superación, como se señalarán a continuación:

- 1. Acreditar la ejecución de acciones para el cumplimiento de la Resolución Exenta N°470, de fecha 13 de marzo de 2020, de forma de que los RILes vertidos al río Traiguén se encuentran dentro de los parámetros que define la norma emisión contenida en el D.S. N°90/2002 MINSEGPRES. Lo anterior deberá considerar, a lo menos, la instalación de una cámara de muestreo la instalación de algún dispositivo para determinar el caudal de la descarga -como un fluviómetro-así como también la mantención y limpieza del actual sistema de decantación mediante piscinas. Se recomienda de igual forma la implementación de un sistema de recirculación para la mejora de los RILes.**

Respecto de esta medida, la Superintendencia, solicitó los siguientes medios de verificación:

**Medios de verificación:** Esta medida será verificada con la entrega de un informe técnico que acredite la implementación de las instalaciones y mejoras realizadas, y acompañe una medición de los parámetros señalados en la RPM – tomada en la cámara de muestreo- en la que se indique la no superación de los mismos.

La señalada medición deberá ser realizada por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), autorizada en los alcance correspondientes, en observancia a lo dispuesto en el artículo 21 del reglamento contenido en el D.S.Nº38/2013 MMA. El registro público de las ETFA es de acceso público y se encuentra disponible en <https://entidadestecnicas.sma.gob.cl/>

De igual forma, el plazo de ejecución otorgado por la autoridad para presentar dichos antecedentes, corresponde a un plazo no mayor a 15 días hábiles, contados desde la notificación de la resolución.

#### **Acciones realizadas y por realizar:**

Al respecto cabe señalar, se informa que se han tomado las siguientes acciones y/o medidas de mitigación a objeto de resolver a la brevedad, a saber:

- i) Eliminar de manera inmediata la descarga de RILes al río Traiguén, a contar del 03 de marzo de 2023, sellando con una tapa gorro fija y no removible asegurando la no descarga desde la misma.
- ii) Para el proceso de lavado se implementará un circuito cerrado que permitirá reutilizar dichas aguas, para lo cual se construirán dos piscinas, una de decantación y otra de acumulación, con el objetivo de recircular el agua del lavador de arena o tornillo lavador, con el fin de recibir dichas aguas del proceso y acumular sedimento, en que el agua clara posteriormente pasará a una piscina de acumulación para volver ser utilizada en el mismo proceso.

En este sentido, y teniendo presente la recomendación de la autoridad para la mejora en el manejo de los RILes, se estableció la necesaria implementación de estas piscinas de decantación y acumulación, tal que no se descarguen las aguas de lavado de material que provienen del mismo río Traiguen, ni tampoco sean necesarias las lagunas de sedimentación 1, 2, 3 y 4, las cuales fueron tapadas y selladas, con material granular y tierra, como también los canales conductores, tal como fue posible verificar mediante Acta de Inspección Ambiental, de fecha 07 de marzo de 2023.

En efecto, el Proyecto considera la reutilización del 100% de las aguas que se generen dentro del mismo proceso de lavado, a través de un circuito completamente cerrado, por lo que no se generarán RILes y por tanto no constituye un efluente.

El agua industrial requerida se obtendrá principalmente de la reutilización de aguas lluvia y de los derechos de aprovechamiento de aguas<sup>1</sup> desde el río Traiguen con los cuales cuenta el titular, otorgados por la Dirección General de Aguas. En este sentido, si se requiere reponer agua en el sistema (makeup) esta será obtenida desde dicha fuente autorizada, especialmente en el periodo estival.

Se estima que se requieren 8.500 Litros hora aproximadamente de agua para el lavado de los áridos, la cual provendrá de piscina acumuladora de agua decantada.

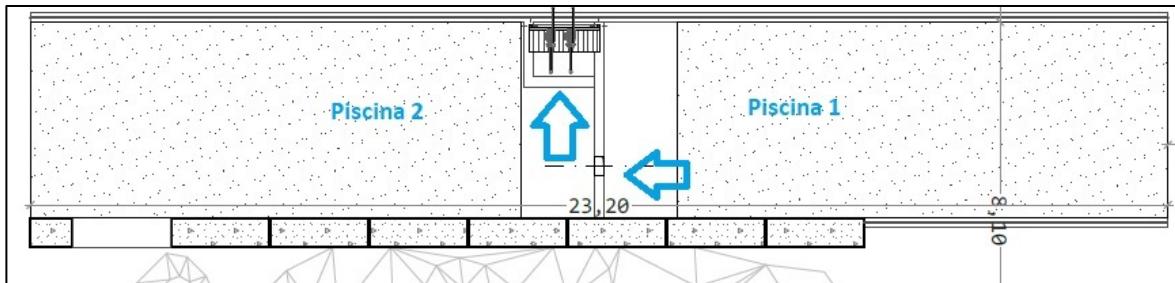
Con la implementación de dos piscinas de 30 m<sup>3</sup> de capacidad cada una, las cuales estarán construidas de hormigón y serán impermeabilizadas, la primera para realizar las actividades de decantación y luego una segunda piscina para la acumulación de las aguas decantadas con el objeto de recircularlas nuevamente al lavador de arena o tornillo lavador, por la que el Proyecto considera la reutilización del 100% de las aguas que se generen dentro del mismo proceso de lavado, a través de un circuito completamente cerrado.

En efecto, estas aguas de lavado, luego de ser clarificadas mediante un proceso de sedimentación para lo cual no requiere el uso de aditivos o floculantes, serán reutilizadas en su totalidad en el proceso de lavado de áridos.

En ese sentido, el sistema de recirculación de aguas que tendrá la Planta corresponde a un circuito cerrado que no contempla tratamiento ni disposición final de residuos líquidos, por lo que no constituye un efluente, y por tanto el Proyecto no genera RILes, tal como es posible visualizarlo a continuación en la siguiente imagen:

---

<sup>1</sup> Los derechos de agua que se están utilizando son los de la señora Carmen Lidia Schleef Hott, Rut 6.746.044-8 N° 8002 ND-1001-3364, con fecha de Resolución 07/04/2005 foja CBR 97.



**Imagen N°1:** Construcción referencial de las piscinas de decantación y acumulación, 2023

Fuente: Referencial piscina decantación (Nº1) y acumulación (Nº2), 2023

Tal y como se muestra en la imagen precedente, las aguas sobrenadantes se trasladarán gravitacionalmente desde la Piscina 1 a Piscina 2, para llegar finalmente a un módulo diseñado para sacar el agua mediante bombas e inyectarlas en el proceso de lavado del tornillo de lavador.

El sistema de recirculación de agua permitirá tener un circuito cerrado, donde las aguas que se encuentren clarificadas en la Piscina 2 serán reutilizadas en el proceso de lavado de material.

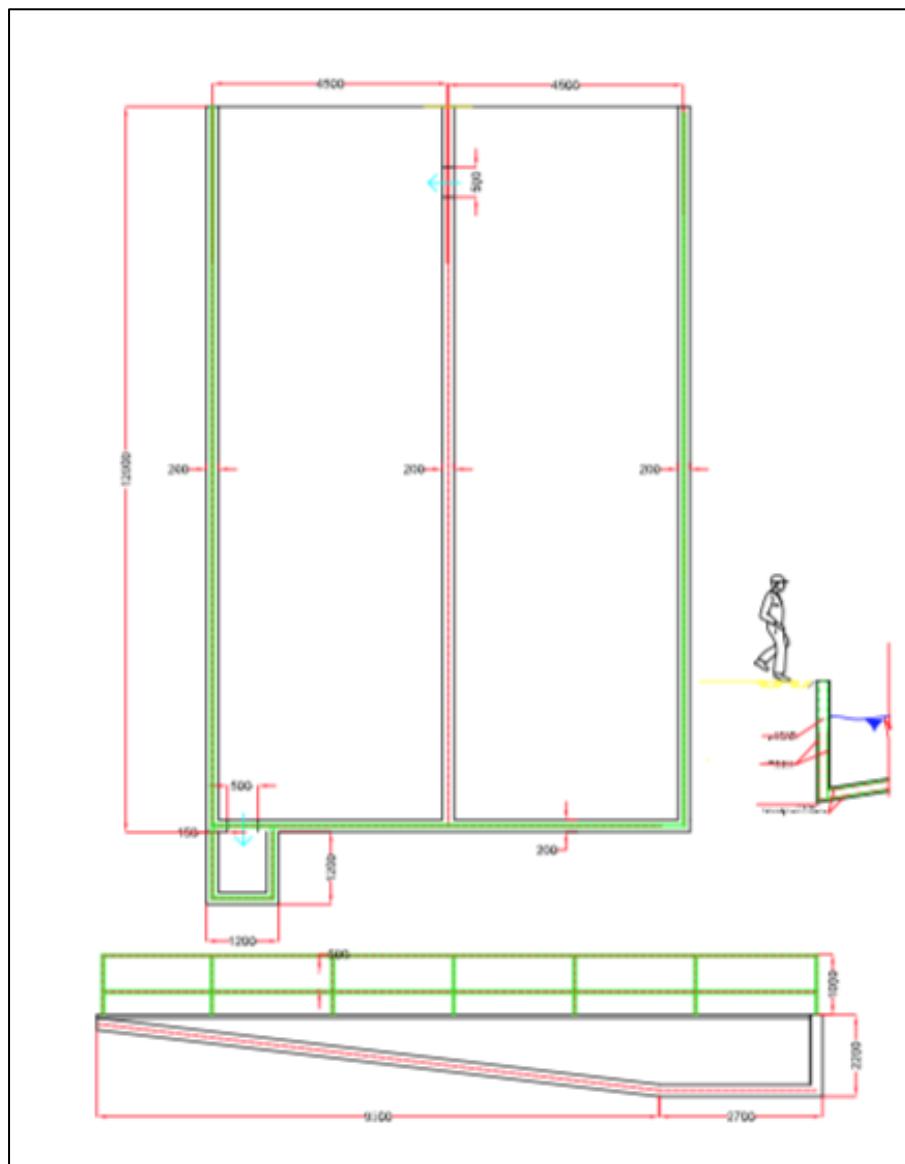
Cabe indicar que el sistema no requerirá agua adicional, ya que como se mencionó previamente el Proyecto tendrá un consumo de agua estimado de 8.500 lt/día para el lavado del material pétreo (áridos). De esta forma, se descarta la posibilidad de que exista un escenario en el se requiera contar con un sistema de almacenamiento de agua adicional, con lo que se asegura que no se generarán descargas bajo ninguna eventualidad. En ese sentido, a continuación se describen las bombas consideradas en el sistema:

Bombas en módulo de agua:

- Se contará con 2 Bombas de 2 HP (1 de respaldo) para ocupar el agua de las piscinas en el lavado de los áridos, lo cual se realiza en el tornillo lavador y la cual posteriormente vuelve al circuito de las piscinas para ser reutilizada.

Por su parte, el sedimento que decantará en la piscina de acumulación será retirado periódicamente por un cargador frontal y ubicado al interior de la Planta. Una vez que el sedimento pierda parte de su humedad, será retirado como escombro, mientras que el agua de escurrimiento es captada y conducida nuevamente a la Piscina 1.

Cabe mencionar que la materialidad de las piscinas será de hormigón armado con un espesor de 30 cm en su base y muros perimetrales de espesor 20 cm, hormigón GB25(10)20, asegurando su impermeabilidad, tal y como se aprecia en la siguiente imagen :



**Imagen N°2:** Layout piscinas de decantación y acumulación, Anexo N°1

Fuente: *Imagen Referencial*, 2023

En este sentido, y teniendo a la vista dicha la implementación de dicho sistema de circuito cerrado de lavado de aguas, no resulta aplicable la Res. Exenta N°470, de fecha 13 de marzo de 2020, toda vez que no se vertirán RILes al río Traiguén y por tanto tampoco es aplicable la norma emisión contenida en el D.S. N°90/2002 MINSEGPRES.

Para la **implementación de las dos Piscinas, una de decantación y otra de acumulación de agua** (en adelante el Proyecto) se ingresará una Consulta de Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, a efectos de que la autoridad resuelva si es un Proyecto que está obligado a ingresar al SEIA de manera obligatoria, de acuerdo a lo establecido en el respectivo Instructivo del SEA, Of. Ord SEA N°131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, que “Imparte instrucciones sobre las Consultas de Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, vigente.

En consecuencia para este primer Resuelvo, se solicita a su Superintendencia derogar o extinguir la Res. Ex. N°470/2020 (RPM) del Proyecto.

De igual forma, establecer que **no aplica la instalación de una cámara de muestreo o la instalación de algún dispositivo para determinar el caudal de la descarga** -como un fluviómetro- ni tampoco la mantención y limpieza del actual sistema de decantación mediante piscinas, considerando que no se generarán más descargas de RILes al río Traiguén debido a la mejora del sistema de manejo de los mismos a través de la implementación de un circuito cerrado (descrito detalladamente en los puntos anteriores de esta presentación)

A su vez, decretar que **no aplica la entrega de un informe técnico que permitía acreditar la implementación de las instalaciones y mejoras realizadas**, como el acompañamiento de una medición de los parámetros señalados en la RPM, no es aplicable por cuanto no se generarán más descargas de RILes al río Traiguén, a propósito de la mejora del sistema de manejo de los RILes.

A mayor abundamiento, no se iniciarán operaciones de la Planta de Áridos hasta no tener la alternativa que prescinda de la descarga al río Traiguén.

2. **Presentar un plan de contingencia ambiental que tenga por objeto evitar cualquier tipo de rebalses de las piscinas de decantación, en especial la Nº5.**

Para lo cual la autoridad resolvió que los medios de verificación correspondían a:

**Medios de verificación:** Esta medida será verificada con la entrega de un plan de contingencia ambiental que cumpla con lo señalado precedentemente. El mismo deberá ser realizado por un profesional competente en la materia.

En este sentido el plazo de ejecución es también de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la presente resolución.

**Acciones realizadas y por realizar:**

Teniendo en consideración que se implementará un sistema de recirculación con un circuito cerrado a través de la implementación de dos piscinas, una de sedimentación y otra de acumulación, no se requerirán las lagunas de sedimentación 1, 2, 3 y 4, las cuales fueron tapadas y selladas, con material granular y tierra, como también los canales conductores, tal como fue posible verificar mediante Acta de Inspección Ambiental, de fecha 07 de marzo de 2023, como tampoco la laguna Nº5, en que se eliminó el canal que conducía agua hacia dicha laguna o piscina, y por otra parte tampoco existen aportes de ningún tipo a esta piscina, debido a que esta fue tapada y sellada con material granular y tierra, en fecha 03 de marzo de 2023.

En virtud de lo anterior, para este Resuelvo Primero, se solicita a su Superintendencia determinar que no se requiere un Plan de Contingencia ambiental que tenga por objeto evitar cualquier tipo de rebalse de las piscinas de decantación, en especial la Nº5, toda vez que a la fecha son inexistentes, y por otra parte no se generarán más descargas de RILes al río Traiguén, a propósito de la mejora del sistema de manejo de los RILes.

3. **Sellado de la cañería de desagüe ubicada en la piscina N°5, desde donde estarían siendo descargado los RILes que amenazan la calidad de agua del río Traiguén, ubicada en las coordenadas Norte: 5534660 y Este: 669723. Este sellado será realizado por -y a costa del titular, y deberá ser similar a una tapa gorro fija y no removible, que asegure la no descarga desde la misma. De igual manera, el titular deberá identificar cualquier otro punto de descarga o escurrimiento al río Traiguen, los que deberán ser igualmente sellados para evitar que el contenido de las piscinas de decantación llegue al mencionado cuerpo de agua.**

El titular contará con 48 horas para implementar los anteriores sellados, contados desde la notificación de la resolución.

Los sellos deberán mantenerse incólumes durante la vigencia de la medida, o bien, hasta que se acredite el efectivo cumplimiento de la medida indicada en el numeral 1 precedentemente, mediante la entrega de una medición tomada desde la cámara de muestreo, en la se que se demuestre cumplimiento de la Resolución Exenta N°470, de fecha 13 de marzo de 2020.

#### **Acciones realizadas y por realizar:**

Cabe hacer presente, que tal como se informó en fecha 04 de marzo de 2023, se implementaron los sellos solicitados los se han mantenido incólumes durante la vigencia de la medida, toda vez que el titular además paralizó la Planta de Áridos suspendiendo la actividad en su totalidad, esto a partir del viernes 03 de marzo de 2023, hasta la fecha.

Por otra parte, cabe señalar que no se han identificado otros puntos de descarga o escurrimientos al río Traiguen producto de potenciales derrames o rebalses de las piscinas de decantación que pudieran llegar al mencionado cuerpo de agua.

**4. Prohibir la realización de actividades de lavado de material y cualquier otra actividad que eleve los niveles de RILes presentes en las piscinas de decantación, hasta que no sean retirados los sellos que señala la medida definida por el numeral tercero, precedente, para evitar posibles desbordes y rebalses de las mismas.**

Por otro lado en su Resuelvo Primero, la autoridad ha solicitado:

- Realizar un Programa de Monitoreo y Análisis Físico- Químico de las Aguas del río Traiguen, con especial énfasis en los sólidos suspendidos presentes en dicho cuerpo de agua. Para lo cual deberán hacerse tres mediciones, las que serán remitidas – junto a un informe explicativo – mensualmente a la SMA. Las mediciones deberán ser representativas de la calidad del río Traiguén, y ser realizadas aguas arriba y aguas debajo de la fuente. De igual manera estas deberán ser realizadas por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), autorizada en los alcances correspondientes.

#### **Acciones realizadas y por realizar:**

Se ha realizado como parte del Programa de Monitoreo y Análisis Químico Físico de las Aguas del río Traiguen, una medición representativa de la calidad del río Traiguén muestreada aguas arriba y aguas abajo de la fuente, con especial énfasis en los sólidos suspendidos presentes en dicho cuerpo de agua.

Estas mediciones fueron realizadas por una empresa ETFA denominada Control de Emisiones SpA (CONEMI), que cuenta con Autorización por parte de la SMA a través de la Res. Ex. N° 309, de fecha 15 de febrero de 2023 (Anexo N°2).

Previamente presentó la Cotización N° 319, de fecha 09 de marzo de 2023 (Anexo N°3), y con el Registro de Evidencia de Inspección N° 002427, de fecha 10 de marzo de 2023 (Anexo N°4).

Al respecto, cabe indicar que resultados se presentarán ante su Superintendencia durante la primera quincena de abril, por cuanto los análisis del Laboratorio aún no se encuentran disponibles, tal como es posible visualizar a continuación en la siguiente imagen:

myLIMS™					
<a href="#">INICIO</a> <a href="#">ACTIVIDADES</a> <a href="#">AGENDAS</a> <a href="#">MUESTRAS</a>					
Todas las Muestras					
<a href="#">Código de Barras</a> <a href="#">Grid ▾</a>					
ID	Nº Muestra	Punto de Muestreo	Tipo de Mue...	C. Identificación	
					*rio bueno
561750	132699-1/2023.0		Agua superficial	C Río Bueno / Centro Planta de Procesos / E1	
561803	132708-1/2023.0		Agua superficial	C Río Bueno / Centro Planta de Procesos / E2	
561804	132714-1/2023.0		Aqua superficial	C Río Bueno / Centro Planta de Procesos / E1	
561817	132721-1/2023.0		Aqua superficial	C Río Bueno / Centro Planta de Procesos / E2	
561833	132735-1/2023.0		Aqua superficial	C Río Bueno / Centro Planta de Procesos / E1	
561860	132737-1/2023.0		Aqua superficial	C Río Bueno / Centro Planta de Procesos / E2	
561863	132749-1/2023.0		Aqua superficial	C Río Bueno / Centro Planta de Procesos / E1	
561870	132750-1/2023.0		Aqua superficial	C Río Bueno / Centro Planta de Procesos / E2	

**Imagen N°1:** Capture del estatus.

Fuente: Conemi, marzo 2023

No obstante lo anterior, **se realizará una nueva medición en el mes de abril del presente año**, tal que permita realizar un monitoreo a través de una ETFA autorizada en los alcances correspondientes, a efectos de ejecutar el Monitoreo y Análisis Físico- Químico de las Aguas del río Traiguén, con especial énfasis en los sólidos suspendidos presentes en dicho cuerpo de agua, junto con su respectivo informe explicativo para ser presentado a su Superintendencia.

Al respecto, **se solicita a la autoridad realizar sólo una medición y análisis físico- químico de las aguas del río Traiguén** por cuanto con la implementación de las mejoras en el sistema de manejo de los RILes a través de las piscinas de decantación y acumulación de aguas, **Planta Áridos MACA no generará RILes que se descarguen al río**, lo que permite solicitar de manera fundada la disminución de dicho monitoreo, de tres a solo uno, teniendo en consideración que **se ha eliminado el impacto** sobre un potencial daño inminente al medio ambiente o a la salud de la personas.

### III. ANEXOS

- **Anexo N°1.** Layout sistema de piscinas de sedimentación y acumulación.
- **Anexo N°2.** Cotización Nº 319, de fecha 09 de marzo de 2023, empresa Control de Emisiones SpA (CONEMI).
- **Anexo N°3.** Res. Ex. Nº 309, de fecha 15 de febrero de 2023, de ETFA denominada Control de Emisiones SpA (CONEMI).
- **Anexo N°4.** con el Registro de Evidencia de Inspección Nº 002427, de fecha 10 de marzo de 2023 (Anexo N°4).