

ANT.: Expediente sancionatorio D-164-2020

MAT. : 1) Se hace parte;
2) Reinicie procedimiento sancionatorio;
3) Solicita medidas provisionales, con carácter urgente;
4) Acompaña documentos

Santiago, a 2 de agosto de 2023

SRA.

MARIE CLAUDE PLUMMER

SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE

PRESENTE

RICARDO BUDINICH DIEZ, chileno, casado, ingeniero civil industrial, cédula nacional de identidad número 6.366.020-5, en representación de PARRONALES TINAMOU AGRÍCOLA LTDA., sociedad del giro de su denominación, RUT 76.528.525-9, todos domiciliados para estos efectos en Luis Pasteur número 5655, comuna de Vitacura, Santiago, a la señora Superintendente del Medio Ambiente, respetuosamente digo:

Por medio de la presente, vengo en solicitar a usted, en primer lugar, considerar a mi representada, Parronales Tinamou Agrícola Ltda. (en adelante, indistintamente, "PTAL") como parte interesada en el procedimiento sancionatorio ambiental que se tramita en el expediente D-164-2020, en los términos del artículo 21 de la Ley N°19.880 sobre bases de los procedimientos administrativos ("LBPA"), que se refiere a los incumplimientos que se han constatado en la operación del proyecto denominado "Relleno Sanitario Santa Marta" ("RSSM"), cuyo titular es la empresa Consorcio Santa Marta S.A. ("CSM"). Adicionalmente, y sobre la base de los antecedentes que constan en el referido expediente, además de aquellos que se acompañan en esta presentación, solicitamos a usted poner término al programa de cumplimiento aprobado por Resolución Exenta N° 10 / D-164-2020 ("PDC") en razón de los graves incumplimientos a las obligaciones contraídas en dicho programa, reiniciando el procedimiento sancionatorio hasta la aplicación de las sanciones más gravosas que en derecho correspondan. Finalmente, y con el objeto de evitar un agravamiento del daño ambiental que se está generando como consecuencia de la modificación de proyecto sin evaluación ambiental y de la gravísima superación de la norma de emisión aplicable, además del gravísimo riesgo a la salud y vida de las personas, solicitamos a usted la adopción de medidas provisionales que se indican, o aquellas que permitan garantizar el cuidado de la vida y salud de las personas y eviten un mayor daño ambiental. Todo lo anterior se solicita fundado en los antecedentes de hecho y fundamentos de derecho que se pasan a exponer:

I. SE HACE PARTE. INTERÉS DE PTAL

Dispone el artículo 21 de la Ley Nº19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado ("LBPA"):

"Artículo 21. Interesados. Se consideran interesados en el procedimiento administrativo:

- 1. Quienes lo promuevan como titulares de derechos o intereses individuales o colectivos.*
- 2. Los que, sin haber iniciado el procedimiento, tengan derechos que puedan resultar afectados por la decisión que en el mismo se adopte.*
- 3. Aquéllos cuyos intereses, individuales o colectivos, puedan resultar afectados por la resolución y se apersonen en el procedimiento en tanto no haya recaído resolución definitiva."*

En el presente caso, si bien este procedimiento administrativo no ha sido iniciado o promovido por PTAL (numeral 1 de la norma citada), el resultado del mismo puede ser muy relevante para sus intereses y derechos, ya que es propietario de una serie de predios que se ubican aguas abajo del RSSM, y que se riegan para la producción frutícola por medio del Canal Común o Parcelero con aguas superficiales que se captan en el Estero El Gato, curso de agua superficial en el cual se descargan los Riles altamente contaminados del RSSM.

La influencia del RSSM en la producción agrícola de PTAL ha sido expresamente reconocida, entre otros, por el oficio Ordinario Nº182, del 15 de mayo de 2023, de la SEREMI de Agricultura de la Región Metropolitana de Santiago, copia del cual se adjunta a esta presentación.

En consecuencia, existiendo derechos e intereses que pueden verse afectados por la decisión que se adopte en este procedimiento, y habiéndonos apersonado en él antes de haberse dictado una resolución definitiva, corresponde considerar a PTAL como parte interesada en el procedimiento D-164-2020 llevado por la SMA.

II. SE DECLARE INCUMPLIMIENTO DEL PDC, Y SE REINICIE EL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

SANCIONATORIO

Dispone el artículo 42 de la LOSMA, al regular los programas de cumplimiento, que el procedimiento sancionatorio se reiniciará *"en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el programa, evento en el cual se podrá aplicar hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original dentro del rango señalado en la letra b) del artículo 38."* En el mismo sentido, el Resuelvo VII de la Res. Ex. Nº10 contiene la siguiente advertencia para el titular del RSSM:

VII. HACER PRESENTE a Consorcio Santa Marta S.A. que, conforme con lo dispuesto en el artículo 10 del D.S. Nº 30/2012, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, y que, en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en este, se reiniciará el procedimiento administrativo sancionatorio, pudiendo aplicarse hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original, considerándose, en dicho caso, el grado de cumplimiento para determinar la sanción específica.

Por su parte, el literal c) del artículo 2º del Reglamento sobre programas de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación, establecido por D.S. N°30/2012 del Ministerio del Medio Ambiente ("D.S. N°30/2012") define qué es lo que debe entenderse por ejecución satisfactoria de un PDC, señalando que ello implica el "*Cumplimiento íntegro, eficaz y oportuno de las acciones y metas del programa de cumplimiento, [...] debidamente certificado por la Superintendencia*", de tal forma que si la acción se ejecuta fuera de plazo, no se ejecuta íntegramente, ella es ineficaz, o no se ejecuta, existiría un incumplimiento al programa de cumplimiento que ameritaría su terminación, reiniciando el procedimiento sancionatorio para aplicar una multa que podría duplicarse respecto de su máximo. Así, la Superintendencia podrá certificar el incumplimiento del PDC por los siguientes motivos:

- (i) No se ha ejecutado la acción comprometida;
- (ii) La acción no se ha ejecutado íntegramente;
- (iii) La acción comprometida no se ha cumplido oportunamente; o bien
- (iv) La acción ha resultado ineficaz para lograr el objetivo buscado.

En este caso, tal como consta en los antecedentes que se acompañan a esta presentación, la titular CSM no ha sido capaz de cumplir con el PDC aprobado, siendo particularmente graves los incumplimientos relacionados con las acciones asociadas al tratamiento y disposición de sus riles, ya que hasta la fecha no se ha logrado ajustar a las normas de emisión que le son aplicables, afectando gravemente la calidad de las aguas que se utilizan con distintos fines, siendo riego agrícola en el caso de PTAL, y que le ha provocado graves y considerables daños en sus plantaciones y cultivos.

En efecto, tal como pasaremos a revisar a continuación, consta en este procedimiento sancionatorio y en los reportes asociados a la ejecución del PDC, que el RSSM se ha mantenido en una situación de gravísimos incumplimientos ambientales, no sólo por no cumplir con las acciones, metas y medidas contempladas en el mismo PDC, sino porque tampoco ha sido capaz de volver a una situación de cumplimiento en relación con los instrumentos de gestión ambiental que le son aplicables, los que, como veremos con mayor detalle más adelante, no pueden ser modificados ni dejados sin efecto por un PDC, ni por ningún acto proveniente de la SMA.

A. En relación con las Acciones 5.2 y 5.10 del PDC

"5.2 Realizar un proyecto de Ingeniería de detalles para la instalación de un sistema de filtro en presión para oxidar y precipitar metales pesados característicos presentes en el efluente tratado como fierro y manganeso."

"5.10 Instalar un Sistema de Filtro en Presión para oxidar y precipitar metales pesados característicos presentes en el efluente tratado como manganeso y zinc con la finalidad de disminuir la concentración de metales pesados."

Si bien en el Anexo 5.2 del PDC se entregó copia del Proyecto de Ingeniería de Detalles para la instalación de un sistema de filtro en presión, podemos constatar que solo se entregaron Planos de

detalle de los equipos, estanques, tuberías e instalación en general, pero no se acompaña Memoria de Cálculo y/u otro documento descriptivo del funcionamiento ni indicadores de eficiencia. Al respecto, el PDC establece que el Reporte Final asociado al cumplimiento de esta medida contendrá la siguiente información:

- (i) Descripción de la forma en que se implementó este tratamiento complementario y su integración con el funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Lixiviados.
- (ii) Dimensionamiento de la solución, incluyendo el caudal de tratamiento, tipo y cantidad de unidades de filtrado, superficie utilizada y obras civiles consideradas.
- (iii) Especificaciones técnicas generales y planos de detalle de obras civiles, equipos hidráulicos y mecánicos e instalaciones eléctricas.
- (iv) Programa de trabajo de instalación del sistema.
- (v) Detalle y respaldo de los costos incurridos.
- (vi) Cumplimiento de las metas fijadas en el PDC

Hasta la fecha no se ha entregado la información requerida por el PDC, a pesar de que el plazo máximo para ello se comprometió para diciembre de 2021. En consecuencia, existe un **claro incumplimiento al PDC, ya que la acción no se ha ejecutado íntegramente, ni tampoco se han entregado dentro del plazo establecido los reportes de cumplimiento requeridos.**

Por su parte, los antecedentes asociados a este sistema *“de filtro en presión para oxidar y precipitar metales pesados”* permiten concluir que aun en caso de instalarse y encontrarse en plena operación, el efluente tratado no logrará cumplir ni la Tabla 1 ni la Tabla 2 del D.S. 90/2000, de tal forma que tampoco se podría cumplir con el requisito de eficacia que se exige para los programas de cumplimiento y sus acciones.

En efecto, en el reporte 2, anexo 5.10, CSM acompañó el Informe de Avance Filtro en Presión, ideado para oxidar y precipitar metales pesados característicos presentes en el efluente. Este informe indica que el sistema de filtro en presión se encuentra en operación, luego de la puesta en marcha que se realizó en septiembre del año 2022, lo que se repite en similares términos en el Reporte 4, que señala que el Filtro en Presión se encuentra instalado y funcionando desde septiembre de 2022. Sin embargo, los resultados de los monitoreos efectuados con posterioridad a esa fecha demuestran que el filtro no disminuye eficazmente las concentraciones de descarga de NTK, DBO, Cloruro ni Boro de modo de garantizar el cumplimiento cabal de la Tabla 2 (con uso del caudal de dilución del estero) y menos la tabla 1 del D.S. 90/2000, que es la que actualmente aplica para el efluente del RSSM.

Por otra parte, el Informe Capacidad Máxima Instalada Planta de Lixiviados, adjunto en anexo 5.4.1 del Reporte 4, al referirse al Sistema Filtro en Presión (numeral 2.1.9 Área 90: Filtración terciaria en presión), señala que el agua desinfectada es enviada un filtro de arena verde o *“greensand”*, el cual es un filtro multicapa marca AGUASIN, modelo ABAF 6300, para abatimiento de Hierro y Manganeseo. Según este documento, el FP tiene una capacidad máxima de 24m³/h (6,67 L/s). Por tanto, este documento técnico que el propio titular aporta, no lo contempla para remover otros parámetros persistentes que sobrepasan el límite, como Cloruros y Nitrógeno que muestran resultados incluso por sobre los límites de la Tabla 2 D.S. 90/2000.

La Acción 5.10, es descrita en el PDC señalando que busca la “*remoción de fierro y manganeso y otros minerales característicos presentes en el efluente tratado*” y, sin embargo, tal como consta en la planilla adjunta, que contiene los resultados de monitoreos del efluente desde diciembre de 2017 a mayo de 2023, no sólo no se ha logrado ajustar el efluente a los límites que establece la norma de emisión y la RPM del RSSM, sino que el Sistema de Filtro en Presión ni siquiera ha sido capaz de retener adecuadamente el manganeso, que es específicamente señalado como uno de los metales pesados que serán controlados con este sistema, y que supera el límite máximo por más de 9 veces (como consta en el Reporte 7).

En consecuencia, no sólo existe incumplimiento por no haberse ejecutado la acción 5.2 oportuna e íntegramente, sino que además **se ha podido demostrar que la Acción 5.10 no ha resultado eficaz para los fines buscados, correspondientes a la retención de contaminantes para cumplir con la norma de emisión.**

B. En relación con la Acción 5.4 del PDC

“No superar los límites máximos establecidos en la norma de emisión y Programa de Monitoreo correspondiente.”

En relación con esta acción, no sólo consta en los Reportes presentados un incumplimiento evidente y gravísimo, sino que además se ha podido constatar que es imposible que a futuro pueda cumplirse adecuadamente, ya que aun cuando se cumplan con todas las otras acciones a las que condiciona el cumplimiento de la Acción 5.4, se ha constatado en los Reportes presentados por CSM que el efluente del RSSM no logrará ajustarse ni a la norma de emisión ni al programa de monitoreo que le es aplicable.

Al respecto, la norma de emisión a la que hace referencia la Acción 5.4 del PDC corresponde al D.S. 90/2000, debiendo ajustarse el efluente a la Tabla 1 de dicha norma, tal como consta en la Resolución Exenta N°1476 del 28 de mayo de 2007 que aprobó el Programa de Monitoreo de la calidad del efluente generado por el RSSM (“RPM”), la que también es expresamente referida en la descripción de la Acción 5.4 como objetivo que debe cumplirse.

1. No se han cumplido, ni se cumplirán, acciones que son indispensables para el cumplimiento de la Acción 5.4

En efecto, para lograr el cumplimiento de la Acción 5.4, CSM señala que deberán haberse ejecutado previamente las siguientes acciones:

- Acción 5.1 Realizar una mantención general de la Unidad Físicoquímica de la Planta de Tratamiento de Lixiviados incluyendo el cambio del lecho filtrante;
- Acción 5.2 Realizar un proyecto de Ingeniería de detalles para la instalación de un sistema de filtro en presión para oxidar y precipitar metales pesados característicos presentes en el efluente tratado como fierro y manganeso;

- Acción 5.3 Instalar un sistema de evaporación en la zona de taludes de la piscina impermeabilizada denominada P3;
- Acción 5.10 Instalar un Sistema de Filtro en Presión para oxidar y precipitar metales pesados característicos presentes en el efluente tratado como manganeso y zinc con la finalidad de disminuir la concentración de metales pesados; y
- Acción 5.11 Obtener una RCA Favorable para la DIA denominada “Solución Definitiva para el Efluente Tratado”, actualmente en tramitación ante el SEA RM.

Como hemos visto, las Acciones 5.2 y 5.10 no sólo no se han cumplido oportuna e íntegramente, sino que no se podrán cumplir a futuro ya los mismos Reportes presentados por CSM han demostrado su ineficacia. No pudiendo cumplirse con éstas, tampoco será posible que se cumpla la Acción 5.4, cuyo cumplimiento depende de ellas.

Por su parte, en relación con la Acción 5.11, tal como se analizará más adelante con mayor detalle, también ha sido incumplida por CSM, ya que no sólo no ha obtenido la RCA favorable oportunamente, sino que se ha desistido voluntariamente de la tramitación del proyecto en el SEIA, como consecuencia de una serie de oficios de autoridades sectoriales que han declarado que el proyecto presentado no permite descartar adecuadamente impactos adversos de significancia sobre el medio ambiente, además de dar cuenta de la falta de estudios y análisis adecuados para la correcta evaluación del proyecto, lo que demuestra la injustificable negligencia de CSM. Por su parte, de los antecedentes que constan en el proceso de evaluación ambiental de este proyecto, además de los Reportes presentados por CSM, queda demostrado que aun cuando se pudiera ejecutar el proyecto “Solución definitiva para el efluente tratado”, los Riles no cumplirían ni con el D.S. 90/2000 ni con el RPM correspondiente, de tal forma que la acción también resulta ineficaz, y no podrá cumplirse satisfactoriamente.

2. Desde la aprobación del PDC, nunca se ha logrado cumplir con el D.S. 90/2000 ni con el Programa de Monitoreo

La Acción 5.4 del PDC establece como “Impedimentos eventuales” que el parámetro cloruros y otros minerales característicos presentes en el efluente tratado *“durante el período en que se tramite la solución definitiva para el efluente tratado **se encontrarán esporádicamente por sobre el límite máximo permitido en el DS N°90/2000, lo que no genera riesgos para la salud de las personas ni de los animales , así como tampoco efectos significativos en la flora y fauna, atendiendo a las conclusiones de los estudios que se acompañan en los siguientes anexos de esta versión refundida del PdC.”*** Sin embargo, como consta en la planilla adjunta, que contiene los resultados de monitoreos del efluente desde diciembre de 2017 a mayo de 2023, no existe una superación “esporádica” de los límites máximos, sino que los resultados de los parámetros Boro, Cloruro, DBO, NTK y Manganeso constantemente está sobre la norma, no esporádicamente como señala el titular del Relleno, superándola por mucho más del 100% del límite.

Por otra parte, no es correcto afirmar que las posibles superaciones consideradas en los “Impedimentos Eventuales” de la Acción 5.4 no generen *“riesgos para la salud de las personas ni de*

los animales, así como tampoco efectos significativos en la flora y fauna”, ya que los resultados de los monitoreos acompañados en los Reportes muestran un incumplimiento constante, no esporádico como indican, de la norma de emisión e incluso superando los límites de la Tabla 2 que pudo ser aplicable en caso de haberse aprobado el proyecto “Solución definitiva para el efluente tratado”.

- Si únicamente analizamos los resultados de los monitoreos (acción 4.2 y 5.4) desde enero a mayo de 2023, es decir, después que se han implementado todas las mejoras y mantenciones a los sistemas de tratamiento, vemos que el Boro está entre 1,7 mg/L y 2,03 mg/L superando el límite de 0,75 mg/L de la Tabla 1 (límite tabla 2 es 3 mg/L); los remuestreos (acción 5.5) muestran resultados entre 1,8 mg/L a 2,35 mg/L, superando en más de 313% la norma. No obstante, en los muestreos de mayo de 2022 el Boro fue 3,07 mg/L, en junio de 3,52 mg/L, en julio de 3,09 mg/L, en agosto de 3,11 mg/L y en septiembre de 3,22 mg/L; en los remuestreos por su parte se tienen en junio de 2022 un resultado de 3,55 mg/L, en septiembre de 2022 llegó a 3,93 mg/L, superando la Tabla 2 del D.S. 90.
- Los monitoreos de Cloruro del 2022 (límite de Tabla 1 es de 400 mg/L y tabla 2 de 2.000 mg/L) supera la tabla 2 del D.S. 90 en los meses de junio, agosto.
- La DBO también registra resultados por sobre el límite de la Tabla 2 durante el 2022 (sobre 300 mg/L) en los meses de mayo y junio, y en los remuestreos de mayo, junio y julio.
- El NTK supera con creces la tabla 2 del D.S. 90 (75 mg/L) en los muestreos de mayo, junio, octubre, noviembre y diciembre de 2022, y todos los muestreos de 2023. De igual manera, todos los remuestreos de 2023 superan ampliamente el límite de la Tabla 2.

Existen otros parámetros que también superan esta tabla, sin embargo, Boro, Cloruro, DBO, NTK y Manganeso constantemente está sobre la norma, no esporádicamente como señala el titular del Relleno.

Cabe señalar que, el punto 6.4.1 del D.S. 90/00 señala que *“si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo. El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una muestra, en la que debe analizarse DBO5, presenta además valores excedidos de alguno de los contaminantes: aceites y grasas, aluminio, arsénico, boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexavalente), hidrocarburos, manganeso, mercurio, níquel, plomo, sulfato, sulfuro o zinc, se debe efectuar en los remuestreos adicionales la determinación de DBO5, incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96.”*

El punto 6.4.2 por su parte señala que, *“no se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto: a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas; b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.”*

Sin embargo, como consta en la planilla adjunta, más del 80% de los resultados de los parámetros persistentes superan la norma por mucho más del 100% del límite, de tal forma que incluso exceden estas excepciones toleradas por el mismo D.S. 90/2000.

3. La Acción 5.4 jamás debió ser considerada para el PDC

Además de no haberse cumplido con esta acción del PDC, y de no poder cumplirse a futuro tampoco por haber fallado las condiciones necesarias para su cumplimiento, estimamos indispensable hacer presente que, además, esta acción jamás debió ser considerada como parte de un programa de cumplimiento, ya que éste debió hacerse cargo de todas las infracciones incurridas y sus efectos (criterio de integridad), con el objeto de *“asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen la infracción”* (criterio de eficacia).

Sin embargo, en este caso se validó un gravísimo incumplimiento a la norma de emisión y RCA del Proyecto que atenta gravemente contra el criterio de eficacia que debió tener presente la SMA para la aprobación del PDC. Según dicho criterio, establecido en el literal b) del D.S. 30/2012, las acciones y metas del programa deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen la infracción, sin embargo, mediante esta acción la SMA validó el incumplimiento del RSSM a la norma de emisión, mientras se tramitaba una serie de otras acciones cuyos resultados y tiempo de tramitación eran absolutamente impredecibles, especialmente la obtención de una RCA, considerada en la Acción 5.11, sin establecer ninguna acción que permita contener, ni reducir ni eliminar los efectos de la infracción, asociado a la descarga de un efluente altamente contaminado.

Al respecto, la Sentencia del 2º Tribunal Ambiental, del 14 de septiembre de 2018, recaída en causa R-153-2017, señala en relación al alcance que puede darse a los programas de cumplimiento:

“Centésimo noveno. Que, sobre un eventual “ajuste material” de las resoluciones de calificación ambiental que aprobaron el proyecto a consecuencia de la aprobación del PdC, la resolución impugnada aclara que éste no tiene la finalidad de establecer modificaciones a las exigencias contenidas en dichos títulos habilitantes. Por el contrario, constituiría” [...] el mecanismo para acercar la situación real lo máximo posible a la descripción de la RCA”. (lo destacado es nuestro).

En este caso, evidentemente existe un cambio de consideración del proyecto RSSM y su sistema de tratamiento de efluentes, no sólo porque se pretende modificar el punto de descarga y con ello ampliar considerablemente el área de influencia del Proyecto, sino porque también se pretende modificar la norma de emisión aplicable (desde la Tabla 1 del D.S. 90/2000 a la Tabla 2), de tal forma de poder aumentar la concentración de contaminantes. Tan evidente es la relevancia del ajuste propuesto, que después de un año y medio en proceso de evaluación ambiental del proyecto *“Solución Definitiva para el Efluente Tratado”* ofrecido en la Acción 5.11 que se revisará a continuación, todavía existían observaciones relevantes de los servicios sectoriales involucrados, los que señalaron que no se había podido descartar la generación de impactos adversos significativos

sobre el medio ambiente, tal como lo hicieron ver, entre otros, la Dirección General de Aguas, el Servicio Agrícola y Ganadero, la SEREMI de Salud y la SEREMI de Agricultura.

C. En relación con la Acción 5.11 del PDC

“Obtener una RCA Favorable para la DIA denominada “Solución Definitiva para el Efluente Tratado”, actualmente en tramitación ante el SEA RM.”

Junto con ofrecer esta acción como parte del PDC, CSM consideró algunos impedimentos eventuales que podrían alterar el cumplimiento de la misma, estableciendo las medidas que se adoptarían para corregir dichos impedimentos y así permitir el cumplimiento definitivo de la Acción 5.11. Los impedimentos eventuales considerados para esta acción fueron:

- i. Presentación de recursos administrativos por parte de terceros que eventualmente podrían retrasar la obtención la respectiva RCA favorable; y
- ii. Declaración de término anticipado, en caso de que los servicios públicos estimen que falta información esencial para continuar con la evaluación.

Los impedimentos eventuales que se consideran para cada acción son *“condiciones ajenas a la voluntad o responsabilidad del titular que podrían imposibilitar la ejecución de la acción dentro del plazo establecido”*¹, y que implicarán la adopción de acciones complementarias o alternativas para lograr el objetivo perseguido por la acción principal.

En relación con los impedimentos eventuales considerados, llama profundamente la atención que se haya considerado la posibilidad de que la tramitación de la DIA haya terminado anticipadamente por carecer de información relevantes o esencial para su evaluación, o por determinarse que el proyecto requería ingresar al SEIA a través de un Estudio de Impacto Ambiental, en primer lugar, porque esta versión actualizada del PDC fue presentada después de haber vencido el plazo máximo para que se pueda declarar el término anticipado y, luego, porque dicha declaración sólo da cuenta de la negligencia con la que el titular de un proyecto lo presenta a evaluación en el SEIA, y no debiera ser considerado como un eximente para el cumplimiento de la medida propuesta.

Ahora bien, independiente de lo anterior, podemos comprobar que en este caso existe otro incumplimiento al PDC, ya que actualmente no se encuentra en tramitación la DIA *“Solución Definitiva para el Efluente Tratado”*, y no por haberse constatado alguna de las situaciones previamente consideradas como posibles eximentes de responsabilidad, sino que por carta de 18 de mayo de 2023, el señor Rodolfo Bernstein Guerrero, en representación de Empresa Consorcio Santa Marta S.A., manifiesta su voluntad de desistirse del procedimiento de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto *“Solución Definitiva Efluente Tratado”*, desistimiento que fue debidamente considerado por el SEA RM, quien terminó el procedimiento de evaluación ambiental por Resolución Exenta N° 202313001212 del 18 de mayo de 2023, copia de la cual se adjunta a esta presentación.

¹ Guía SMA para la presentación de Programas de Cumplimiento, p. 16

Al respecto, es indispensable tener presente que los impedimentos eventuales que pueden considerarse como excepciones de incumplimiento de las acciones principales, sólo pueden corresponder a eventos razonablemente previsibles pero de origen externo, y jamás pueden considerarse hechos o circunstancias que dependan de la voluntad del titular. Así se señala expresamente en la página 17 de la Guía SMA para la presentación de Programas de Cumplimiento:

“No se consideran como impedimentos aquellas circunstancias que son de responsabilidad del titular, como por ejemplo, disponibilidad de recursos económicos o de capacidad técnica, o aquellas que dependen de su propia voluntad o arbitrio.” (lo destacado es nuestro)

En consecuencia, al haber terminado la tramitación de la DIA del proyecto **Solución Definitiva para el Efluente Tratado** sin una RCA favorable, sino por el desistimiento voluntario de su titular, claramente se ha configurado un incumplimiento al PDC, que amerita su terminación inmediata, retomando el procedimiento sancionatorio suspendido hasta la aplicación de las más altas sanciones que la ley contempla.

Por otra parte, y al igual que en el caso de la Acción 5.4, la Acción 5.11 jamás debió formar parte del PDC, ya que éste debió hacerse cargo de todas las infracciones incurridas y sus efectos (criterio de integridad), con el objeto de *“asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen la infracción.”*

Sin embargo, en este caso la Acción 5.11 del PDC no busca “asegurar el cumplimiento de la normativa infringida”, correspondiente al D.S. 90/2000 y las RCA del RSSM, sino que pretendía cambiar las normas aplicables mediante una modificación del proyecto que permita cambiar los límites máximos de contaminantes permitidos en su efluente, además del punto de descarga de los Riles del RSSM, permitiendo que durante todo el tiempo de tramitación el titular del proyecto mantenga su descarga en un punto no autorizado, y que el efluente no cumpla con la norma de emisión aplicable.

Por otra parte, ha quedado demostrado durante el proceso de evaluación ambiental del proyecto desistido, además de los antecedentes y reportes que el mismo CSM ha ingresado al sistema de seguimiento del PDC, que **la Acción 5.11 tampoco será eficaz para los fines buscados**, ya que aun cuando se valide el cambio de punto de descarga que se utiliza actualmente de manera irregular, o cualquier otro punto en el cual el titular pretenda aprovechar la capacidad de dilución del cuerpo receptor, los efluentes que se descargarán tampoco se ajustan a la Tabla 2 del D.S. 90/2000, tal como consta la planilla adjunta que da cuenta que no se cumplirían los límites máximos para Nitrógeno, y pH sobrepasa el rango permitido bastante seguido, la DBO también se vería superado ocasionalmente.

En consecuencia, la Acción 5.11 se encuentra incumplida ya que:

- No se obtuvo una RCA favorable para la DIA denominada **“Solución Definitiva para el Efluente Tratado”**, como consecuencia de una decisión voluntaria de CSM al desistirse del procedimiento de evaluación;

- La modificación del proyecto del RSSM, consistente en el cambio del punto de descarga del efluente, no es eficaz para los fines buscados, ya que tampoco logrará cumplir con la norma de emisión aplicable en dicho punto; y
- La propuesta de Acción 5.11 no ha modificado ni tiene la aptitud de modificar el proyecto RSSM, de tal forma que se mantiene en situación de gravísima infracción ambiental, al encontrarse descargando su efluente en un punto no autorizado por sus RCA, y por no cumplir la norma de emisión.

En conclusión,

Es indispensable que la SMA cumpla con el mandato legal contenido en el artículo 42 de la LOSMA, reiniciando el procedimiento sancionatorio hasta la aplicación de las sanciones más gravosas que contempla la ley, ya que ha quedado demostrado que el PDC se encuentra grave e insubsanablemente incumplido por CSM, al menos en relación con las siguientes acciones propuestas:

- i) No se ejecutó la Acción 5.2 oportuna e íntegramente;
- ii) La Acción 5.10 no ha resultado eficaz para los fines buscados, correspondientes a la retención de contaminantes para cumplir con la norma de emisión;
- iii) No se han cumplido, ni será posible cumplir, acciones que son indispensables para el cumplimiento de la Acción 5.4, la que, en consecuencia, también se encuentra fallida;
- iv) La Acción 5.11 se incumplió cuando el titular CSM se desistió voluntariamente del procedimiento de evaluación de la DIA denominada "Solución Definitiva para el Efluente Tratado";
- v) La modificación del proyecto del RSSM, consistente en el cambio del punto de descarga del efluente, no es eficaz para los fines buscados, ya que tampoco logrará cumplir con la norma de emisión aplicable en dicho punto; y
- vi) El PDC, en conjunto, no ha modifica el proyecto RSSM, de tal forma que se mantiene en situación de gravísima infracción ambiental, al encontrarse descargando su efluente en un punto no autorizado por sus RCAs, y por no cumplir la norma de emisión.

Por tanto,

En razón de los antecedentes de hecho y fundamentos de derecho expuestos, y de la disposición expresa del artículo 42 de la LOSMA que ordena reiniciar el procedimiento sancionatorio ante incumplimientos a las obligaciones contraídas en un programa,

Solicitamos a la SMA,

Declarar el incumplimiento al PDC y terminar su ejecución, reiniciando el procedimiento sancionatorio que se tramita en el expediente D-164-2020 hasta la aplicación de las sanciones más gravosas que en derecho correspondan, en atención a la gravedad y efectos de las infracciones.

III. SE ESTABLEZCAN MEDIDAS PROVISIONALES URGENTES

Considerando que existe un procedimiento sancionatorio ambiental en contra de CSM en razón de graves infracciones asociadas a la modificación no autorizada del punto de descarga de su efluente, además del incumplimiento de la norma de emisión en razón de continuas, graves e injustificables superaciones de los límites máximos, e incumplimientos asociados al tipo de muestreos, frecuencia y falta de reportes; de conformidad con lo dispuesto en el artículo 48 de la LOSMA solicitamos a la Superintendencia del Medio Ambiente, fundadamente, la adopción de medidas provisionales urgentes, con el objeto de evitar mayores daños al medio ambiente, así como impactos no autorizados ni evaluados ambientalmente, sobre la base de los antecedentes de hecho y fundamentos de derecho que pasamos a exponer:

Tal como consta en el presente expediente sancionatorio D-164-2020, CSM ha infringido gravemente los instrumentos de gestión ambiental que regulan los efluentes del proyecto RSSM ya que, por una parte, descarga en un punto distinto de aquel evaluado ambientalmente en el proyecto calificado ambientalmente favorable por la RCA 417-2005 y sus ajustes posteriores y, por otra parte, no cumplen con la norma de emisión aplicable, contenida en la Tabla 1 del D.S. 90/2000, existiendo constantes superaciones de una serie de parámetros.

Si bien es efectivo que el titular del RSSM presentó y logró la aprobación de un programa de cumplimiento, tal como se ha demostrado anteriormente en esta misma presentación, dicho PDC no ha evitado que se sigan liberando grandes cantidades de contaminantes en las aguas superficiales del Estero El Gato, además de la afectación de los acuíferos por la infiltración de sus residuos líquidos, de tal forma que hasta la fecha no se ha logrado terminar con la situación de infracción ambiental, ni se han controlado los efectos de ellos.

En efecto, en los 5 reportes de seguimiento al PDC existen graves y constantes superaciones a la norma de emisión, tal como consta en la planilla adjunta, de donde podemos advertir algunas situaciones alarmantes:

- (i) los parámetros Boro, Cloruro, NTK y Manganeso han superado los máximos tolerados por la Tabla 1 del D.S. 90/2000, en TODOS los monitoreos reportados;
- (ii) el parámetro Manganeso se ha llegado a superar hasta un 861% del máximo tolerado;
- (iii) el parámetro DBO5 se ha llegado a superar hasta un 460% del máximo tolerado, el NTK hasta un 370%, el Cloruro un 320%, el Boro un 171% y los Sólidos Suspendidos totales un 120%.

Estas superaciones implican graves y recurrentes vulneraciones a la norma de emisión, lo que permite establecer que el estero El Gato está siendo contaminado por los efluentes del RSSM,

generando graves riesgos de daño ambiental² y para la salud de las personas³, que se relacionan con las fuentes de agua que reciben directa o indirectamente los efluentes del RSSM.

En razón de los antecedentes antes expuestos, que demuestran un grave riesgo de daño ambiental de difícil reparación, además de constituir serias amenazas a la vida y salud de las personas,

² Según lo ha definido esta misma SMA en la Res. Ex. SMA N°31, del 28 de enero de 2022: “23. *Que, una aproximación al concepto de riesgo ambiental distingue los siguientes elementos o eslabones: fuente(s), ruta(s) de exposición y receptor(es):*

- *Las fuentes son aquellas que emiten una o más sustancias con potencial de generar efectos adversos en el medio ambiente o la salud de las personas;*
- *las rutas de exposición son las vías a través de las cuales dicha(s) sustancias se movilizan o transportan hacia los receptores; finalmente,*
- *los receptores son aquellos susceptibles de sufrir algún detrimento producto de la exposición a las sustancias que emanan de la o las fuentes, pudiendo ser de distinta índole.”*

³ En relación con los parámetros constantemente superados por el efluente del RSM, señalamos a continuación algunos de los riesgos que representan:

Manganeso (Mn): Es un elemento esencial para el ser humano y otros animales que no presenta riesgos para la salud en las concentraciones en las que se encuentra en el agua para consumo humano, pero se ha descubierto que beber agua con altos niveles puede dañar el desarrollo del cerebro en bebés y niños pequeños, afectando la memoria, atención o problemas motores. Tal como sucede con otros elementos, el manganeso no puede ser degradado en el ambiente, solamente puede cambiar de forma o adherirse o desligarse de partículas. En el agua, la mayor parte del manganeso tiende a adherirse a partículas en el agua o a depositarse en el sedimento. Por tanto, considerando que la superación del valor límite de descarga de este parámetro en el efluente (al menos desde el año 2017, según los reportes disponibles en el PdC RSSM), además del efecto en la calidad del agua del Estero El Gatos que afecta la salud de la población, se está generando también un efecto acumulativo en el cuerpo receptor.

Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO): La DBO es un parámetro de contaminación para evaluar la calidad de efluente o aguas residuales. Un nivel alto de DBO puede indicar la existencia de contaminación fecal o partículas de carbón orgánico disueltas, esta clase de contaminación puede afectar seriamente la salud de los humanos y causa problemas en la industria. La DBO es uno de los parámetros persistentemente sobre la norma, alcanzado a valores tan elevados como 1.882 mg/L en un monitoreo del mes del 04 de febrero de 2019 (Informe de Laboratorio ES19-05484), 384 mg/L en un muestreo de junio de 2022 (Informe SAG-124181), y 196 mg/L en el último muestreo de mayo de 2023 (Informe 230111113), siendo el límite de 35 mg/L.

Boro (B): Al igual que el Cloruro, los efectos adversos del Boro en el agua son más relevantes para plantas y uso de agua en riego. El boro (B) es un elemento esencial y potencialmente tóxico para las plantas cuando excede apenas ligeramente el nivel óptimo. Se encuentra en casi toda el agua natural y es uno de los constituyentes más tóxicos del agua de riego. La toxicidad del B se presenta en concentraciones arriba de 125 mg/L para la mayoría de las plantas, no obstante, cultivos de especies como durazno, cereza, ciruela, uva, cebolla, ajo, camote, trigo, cebada, girasol, frutillas, alcachofa, porotos, presentan sensibilidad a rangos de 0,5 – 1 mg B/L, acumulan niveles tóxicos (a través del consumo por la raíz), empiezan a mostrar síntomas de daños en las hojas y/o disminución de rendimiento. Lo anterior resulta preocupante, dado que se desconocen el efecto acumulativo del Boro en los sedimentos del cuerpo receptor, dado que los muestreos son únicamente en el caudal de descarga.

Cloruro: En los niveles que se sobrepasa la norma (RSSM), los efectos relevantes son para las plantas y cultivos agrícolas. Todos los cultivos moderadamente sensibles (350 a 700 mg/L) y cultivos más moderadamente tolerantes acumulan cloruro a niveles tóxicos para los cultivos cuando el cloruro consumido es a través de absorción por la raíz, esto es, el agua es aplicada a la superficie del suelo por lo tanto se excluye la humedad del follaje del cultivo. Los cultivos moderadamente tolerantes a la absorción de la hoja acumulan niveles tóxicos de cloruro cuando su follaje es humedecido. Ellos muestran síntomas de daños en la hoja y disminución del rendimiento.

es que por este acto solicitamos a usted, con carácter de urgente, la adopción de las medidas provisionales que resulten necesarias para asegurar la protección de la salud y vida de la población, así como evitar un mayor daño al medio ambiente, al amparo de lo establecido en el artículo 32 inciso 1º de la LBPA y artículo 48 de la LOSMA:

- Primero.** Detener inmediatamente la descarga de efluentes en el Estero el Gato, por tratarse de un punto no autorizado ni evaluado ambientalmente, y retornar al punto autorizado según RCA vigente;
- Segundo.** Detener inmediatamente toda descarga de efluentes que no cumpla con la Tabla 1 del D.S. 90/2000, ya que las superaciones a la misma pueden generar graves efectos sobre el medio ambiente, así como para la salud y vida de la población que vive, trabaja o transita por el área de influencia del Proyecto;
- Tercero.** En caso de no poder ajustar el efluente a la Tabla 1 del D.S. 90/2000, disponer la obligación de conducir la totalidad del efluente del Proyecto hasta una planta de tratamiento que cuente con autorización y capacidad para tratar adecuadamente esta clase de residuos, aun cuando se requiera el transporte en camiones aljibe;
- Cuarto.** Ordenar el desarrollo de un *Plan de Monitoreo y Seguimiento* adicional al establecido en la RPM, de forma de contar con antecedentes que permitan evidenciar efectos adversos en el cuerpo receptor Estero El Gato, debido a la descarga directa como el efecto acumulativo en los sedimentos. Deben considerarse para ello:
- a) Evaluación histórica de los resultados del monitoreo ejecutados según la RPM vigente (2017 a la fecha),
 - b) Muestreo fisicoquímico y microbiológico de puntos de muestreo que permitan evidenciar los cambios producidos (esto requiere muestreos simultáneos, de puntos ubicados aguas arriba y aguas abajo de la descarga en el Estero El Gato, además de un muestreo del efluente previo a la descarga. El tipo de muestreo debe ser compuesto de 24 hrs o puntual según corresponda).
 - c) Muestreo de **sedimentos** de los puntos ubicados aguas arriba y aguas abajo de la descarga en el Estero El Gato.
 - d) Muestreo con uso de **bioindicadores** (macroinvertebrados bentónicos), de un punto ubicado aguas arriba y otro ubicado aguas abajo de la descarga en el Estero El Gato. Cabe señalar que, la estructura de la comunidad bentónica, evidencia un índice inequívoco de las condiciones ambientales que allí están dominando y de las fluctuaciones de contaminación que puedan presentarse, cualquier cambio en su estructura comunitaria implicaría y/o explicaría cambios

en toda la comunidad acuática, dando un fuerte carácter integrador del ecosistema.

- e) Cálculo de la carga media diaria generada por el relleno,
- f) Modelación de emisiones de todos los parámetros considerados en el Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente, considerando los valores máximos emitidos en el último año para cada parámetro modelado, todo lo anterior, considerando lo autorizado por RCA vigente;

Quinto. Ordenar monitoreos semanales de olores en el sector de descarga del efluente; y

Sexto. Toda otra medida que permita evitar daños inminentes al medio ambiente y la salud de las personas.

ACOMPAÑA DOCUMENTOS:

Solicito a usted tener presente los antecedentes que se acompaña a esta presentación:

1. Copia del Oficio Ordinario N°182, del 15 de mayo de 2023, de la SEREMI de Agricultura de la Región Metropolitana;
2. Planilla que contiene los resultados de monitoreos del efluente del RSSM desde diciembre de 2017 a mayo de 2023;
3. Copia de la Resolución Exenta N° 202313001212 del 18 de mayo de 2023, del SEA RM;
4. Copia de la inscripción de la sociedad Parronales Tinamou Agrícola Limitada en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago; y
5. Copia de la escritura pública donde consta mi personería para comparecer en representación de PTAL, otorgada el 1 de febrero de 2018 en la notaría de Santiago de don Alberto Mozó Aguilar, en la que consta mi personería para representar a PTAL.

NOTIFICACIONES:

Finalmente, para efecto de las notificaciones que sea necesario efectuar en el marco de esta presentación y del expediente D-164-2020, solicito a usted considerar los siguientes correos electrónicos: dim@imad.cl; jdominguez@subsole.com; y rbudinich@subsole.com.



ORD. N° 182

ANT: Oficio N° Solicitud de Evaluación de la Adenda del Proyecto "Solución Definitiva Efluente Tratado"

MAT: Se pronuncia sobre la Adenda que indica

Santiago, 15 de mayo de 2023

DE: Señorita Nathalie Paulette Joignant Pacheco
SEREMI
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago

A: Señor Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director
Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana

En atención a lo solicitado en el Oficio Ordinario del Antecedente, se informa que se revisó la Adenda del proyecto "Solución Definitiva Efluente Tratado", presentado por el señor Rodolfo Bernstein Guerrero, en representación de Empresa Consorcio Santa Marta S.A..

De la revisión del documento citado anteriormente, este órgano de administración del Estado tiene las siguientes observaciones:

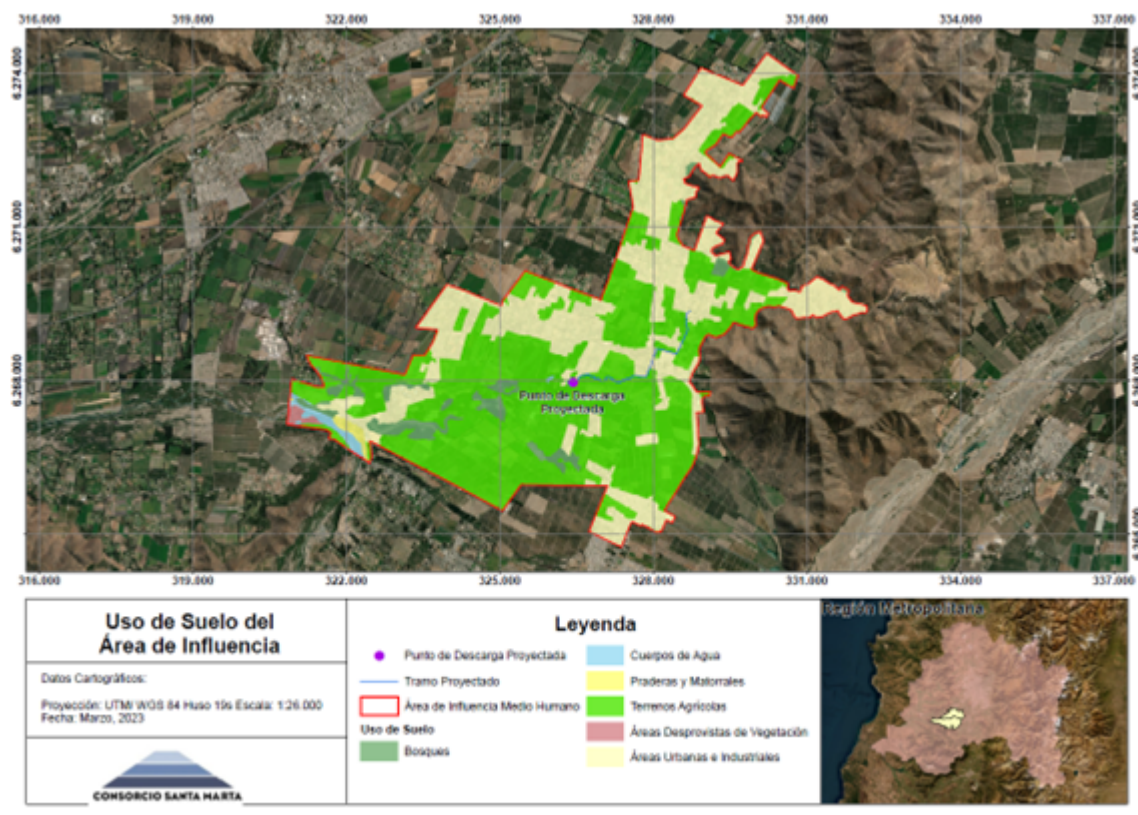
1. Descripción de proyecto

1. El titular presenta el anexo 5, con el informe 5.7.1 donde señala en la introducción (página 1) "El informe que se presenta a continuación, contiene la acreditación de información necesaria para el Reporte Periódico N°1 según el Programa de Cumplimiento que actualmente se encuentra en vigencia. Durante los meses de diciembre 2020 – febrero 2021 se realizó un censo a la vegetación nativa presente en el área del filtro verde. De esta manera se da cumplimiento mediante la entrega de este Informe Técnico al "Programa de Cumplimiento Refundido" aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente. Para tal efecto, en este informe se presentan los siguientes antecedentes: i) descripción de las actividades a ejecutar; ii) coordenadas geográficas con polígonos censados; iii) respaldo fotografico; y iv) resultados obtenidos"

Se deja constancia, que este informe debe ser revisado y analizado por CONAF, quienes no han sido convocados a la revisión en esta etapa del proyecto.

El documento presentado da cuenta de un censo de vegetación nativa. Se debe considerar que esto no permite evaluar ni considerar si existen antecedentes para poder despejar la incógnita respecto de si hay impacto adverso significativo sobre el área utilizada como disposición del efluente terciario, ya que no se presenta una comparación con la línea de base de la vegetación original, vale decir, en la etapa previa a la intervención por parte del proyecto. No se da cuenta de los antecedentes de suelo, de fauna, de agua; por lo que no es pertinente establecer que este informe "da cumplimiento mediante la entrega de este Informe Técnico al "Programa de Cumplimiento Refundido" aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente", toda vez que faltan antecedentes en la evaluación.

2. De acuerdo al Ord. N°009 de 11/01/2022 y posteriormente al Ord. N°307 de 14/09/2022 de esta SEREMI de Agricultura, se solicitó la presentación de una caracterización de la zona agrícola regada por el Estero El Gato, Al respecto el titular no da respuesta en todo el proceso de evaluación a este requerimiento básico para poder establecer la línea de base original 8base de la situación "sin proyecto". En el anexo 4.6 se presenta la siguiente cartografía:



Al respecto, esto no indica ni da cuenta de la situación agrícola actual, como se presenta en la actualizada, la cantidad de agricultores hortaliceros, frutaleros u otra condición, lo que es necesario para determinar la implicancias que el agua de riego y su cambio en calidad pudiese provocar; toda vez que los productos que se generan son alimentos.

3. Respecto del anexo 5.8, presentado como bibliografía de apoyo a la evaporación por riego, "EVALUACIÓN DE LAS PÉRDIDAS POR EVAPORACIÓN Y ARRASTRE Y DE LOS CAMBIOS MICROCLIMÁTICOS DURANTE EL RIEGO POR ASPERSIÓN DE ALFALFA", si bien este presenta una metodología para representar la evaporación, este no es podría ser extrapolable a la situación planteada por el proyecto del RS Santa Marta, dado que en este caso no se utiliza agua de riego para realizar la aspersión, sino un ril, con características químicas muy particulares, donde por ejemplo la gota del ril tiene un peso diferente, los aspersores no tiene el mismo caudal dado que estos se tapas por el alto contenido de sedimento, etc.

4. Respecto del anexo 5.5 Informe de ensayo suelos con aplicación de efluente tratado, el titular debe dar una explicación para los altos valores presentados en las diversas muestras de suelo en:

- a) Calcio
- b) Cianuro

c) Cromo Hexavalente

d) Hierro

e) Manganeso

f) Magnesio

g) Nitrato

h) Plata

i) Potasio

Se debe indicar la profundidad de suelo y la metodología de obtención de la muestra de suelo. Dado la alta heterogeneidad de los resultados presentados, se solicita indicar cual es plan para reducir los contenidos de los elementos señalados en el efluente Tratado.

5. En relación con el anexo 6.5 Estudio Agrológico, se da cuenta de un muestreo de suelo (sin señalar la metodología utilizada), en predios que no están debidamente justificados dado que el área de influencia conforme al Anexo de Uso de suelo y área de influencia es mayor a lo presentado en este anexo.

De acuerdo al catastro de suelos de CIREN los predios analizados poseen suelos clase de capacidad de uso III.



6. En relación con el anexo 6.5 Estudio Agrológico, se da cuenta de un muestreo de suelo (sin señalar la metodología utilizada), en predios que no están debidamente justificados dado que el área de influencia conforme al Anexo de Uso de suelo y área de influencia es mayor a lo presentado en este anexo.

De acuerdo al catastro de suelos de CIREN los predios analizados poseen suelos clase de capacidad de uso III.



7. Respecto del anexo 6.5, se presentan los análisis de 5 submuestras de la zona de disposición de cerros y 5 de la zona de cultivos, sin embargo ninguna de estas presenta los antecedentes para la zona de 0 a 20 o 25 cm de profundidad que corresponde a la zona de mayor actividad biológica de las raíces, por lo que no es posible identificar si existen alteraciones en esa zona.

En los pronunciamientos anteriores a esta DIA se solicitó una caracterización física, química y biológica, no solo de fertilidad, lo que no se ha presentado en esta adenda.

8. El titular señala en el anexo 6.5 (página 54), que "El suelo actúa como filtro o barrera; su porosidad permite la entrada, retención y transformación de las impurezas del agua o líquidos que lo atraviesan. Además, posibilita la degradación, inmovilización y desintoxicación de materiales orgánicos e inorgánicos, incluidas deposiciones de origen industrial o urbano, así como de origen atmosférico. El suelo recibe y transforma residuos orgánicos que contribuye a su reserva de nutrientes para el desarrollo de cultivos." Al respecto, se ha solicitado en toda la evaluación, que el titular demuestre que este poder de filtro del suelo se mantendrá dado las características del ril tratado, el cual no cumple con las normas de riego, lo que debe ser debidamente justificado para asegurar que los micro y macroelementos presentes de manera concentrada en el ril no provocarían impactos adversos no deseados en los componentes ambientales agua, suelo, vegetación y fauna. En este anexo, esta información no se presenta por lo que no es posible descartar impactos adversos dado el proyecto en evaluación.

9. En relación al plan de seguimiento, este debe considerar la totalidad de los áreas afectadas por el proyecto, es decir, todos los predios agrícolas que se adscriben, el agua con que se riega, la frecuencia considerar la existencia de los cultivos, los cultivos (diferenciar los de consumo fresco respecto del resto); el suelo, la profundidad de la muestra, los parámetros que se medirían, la norma de referencia, etc,

2. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

1. Se reitera la necesidad de contar con los antecedentes apropiados para la evaluación de los componentes que podrían ser afectados por la propuesta de solución definitiva. Conforme los antecedentes aportados no es posible descartar impactos significativos en esta etapa de la evaluación.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

Nathalie Paulette Joignant Pacheco
SEREMI
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago

IAA

C/c:

- SAG RM
- IAA
- CONAF RM
- Mirta Riveros
- Archivo



Firmas Electrónicas:

- Firmado por: SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
- Firmado por: Nathalie Paulette Joignant Pacheco Fecha-Hora: 15-05-2023 18:00:49:895 UTC -04:00

El documento original está disponible en la siguiente dirección url:

<https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2023/05/15/7f6d030b1537f0d5fd9ebb2e6f4ed3d9d0f0>

[VER INFORMACIÓN FIRMA](#) [DESCARGAR XML](#) [IMPRIMIR](#)

RESULTADOS DEL MONITOREO DE AFLUENTE

ID 13. Acción 4.1. Entrega a la SMA de Informes de Ensayo de los análisis que se han efectuado y que no fueron ingresados previamente, correspondientes a los períodos de incumplimiento constatados en la FdC (diciembre 2017; enero a diciembre 2018; enero, febrero, marzo y junio 2019; julio a diciembre 2019; julio y agosto 2020; para los parámetros Coliformes fecales, pH y Temperatura).

| Reporte del PdC (D-164-2020) que contiene el Informe de Muestreo | | | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | |
|--|------------|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|
| Lugar de muestreo | | | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | |
| Tipo de muestra | | | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | |
| N° Informe Laboratorio | | | ES17-68239 | ES17-70241 | ES18-04126 | ES18-06114 | ES18-11545 | ES18-19566 | ES18-22197B | ES18-27222 | ES18-29299 | ES18-36947 | ES18-39219 | ES18-44256 | ES18-46956 |
| Fecha muestreo | | | 15-12-2017 | 26-12-2017 | 22-01-2018 | 31-01-2018 | 26-02-2018 | 02-04-2018 | 12-04-2018 | 04-05-2018 | 14-05-2018 | 14-06-2018 | 25-06-2018 | 18-07-2018 | 30-07-2018 |
| Parámetro / Plan muestreo indicado en informe | Unidad | DS N° 90 Tabla 1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 | DS90T1 |
| Aceites y grasas | mg/L | 20 | <14 | <14 | <14 | - | - | - | - | - | - | - | - | <14 | <14 |
| Aluminio | mg/L | 5 | 0,49 | 1,14 | 1,81 | 2,55 | 1,02 | 1,01 | 1,96 | 0,86 | 1,60 | 4,92 | 2,63 | 5,58 | 2,39 |
| Arsénico | mg/L | 0,5 | 0,037 | 0,027 | 0,025 | 0,021 | 0,030 | 0,044 | 0,021 | 0,036 | 0,036 | 0,042 | 0,013 | 0,022 | 0,030 |
| Boro | mg/L | 0,75 | 1,23 | 1,03 | 1,01 | 0,88 | 1,29 | 1,23 | 1,20 | 0,67 | 1,09 | 1,67 | 1,59 | 1,01 | 1,69 |
| Cadmio | mg/L | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 |
| Cianuro | mg/L | 0,2 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,02 | <0,02 |
| Cloruro | mg/L | 400 | 696 | 671 | 454 | 472 | 674 | 930 | 936 | 462 | 658 | 775 | 544 | 686 | 856 |
| Cobre total | mg/L | 1 | <0,02 | 0,02 | 0,04 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,02 | 0,02 |
| Coliformes Fecales | NMP/100 ml | 1000 | 900 | >1600 | >1600 | >1600 | 1600 | 500 | >1600 | 300 | 540 | >1600 | 900 | 540 | 23 |
| Índice de fenol | mg/L | 0,5 | <0,010 | <0,010 | 0,260 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,010 | <0,010 |
| Cromo hexavalente | mg/L | 0,05 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,03 | <0,03 |
| DBO5 | mgO2/L | 35 | 174,0 | 242,0 | 152,0 | 130,0 | 216,0 | 276,0 | 278,0 | 210,0 | 211,0 | 374,0 | 161,0 | 202,0 | 217,0 |
| Fósforo | mg/L | 10 | 0,90 | 0,60 | 2,10 | 1,70 | 1,90 | 1,60 | 2,40 | 2,80 | 1,30 | 4,30 | 1,70 | 1,80 | 3,10 |
| Fluoruro | mg/L | 1,5 | <0,2 | 0,2 | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,3 | 0,2 |
| Hidrocarburos fijos | mg/L | 10 | <5 | <5 | <5 | - | - | - | - | - | - | - | - | <5 | <5 |
| Hierro disuelto | mg/L | 5 | 0,92 | 0,38 | 0,54 | 0,33 | 0,47 | 0,63 | 0,31 | 0,45 | 0,26 | 0,77 | 0,19 | 0,94 | 0,49 |
| Manganeso | mg/L | 0,3 | 0,18 | 0,30 | 3,75 | 0,31 | 0,22 | 0,29 | 0,34 | 0,21 | 0,19 | 0,49 | 0,61 | 0,41 | 0,37 |
| Mercurio | mg/L | 0,001 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 |
| Molibdeno | mg/L | 1 | 0,03 | 0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,10 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | <0,02 | 0,02 | 0,03 |
| Niquel | mg/L | 0,2 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Nitrógeno Total Kjeldahl | mg/L | 50 | 131,0 | 124,5 | 132,5 | 74,0 | 113,5 | 215,0 | 160,0 | 126,5 | 38,2 | 113,0 | 55,0 | 101,2 | 11,8 |
| Pentaclorofenol | mg/L | 0,009 | <0,005 | <0,0005 | <0,005 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 |
| pH* | Unidad | 6,0 - 8,5 | 8,62 | 7,70 | 7,70 | 7,50 | 8,40 | 8,20 | 7,90 | 8,40 | 7,70 | 7,90 | 7,50 | 9,14 | 8,35 |
| Plomo | mg/L | 0,05 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,03 | <0,03 |
| Poder espumógeno | mm | 7 | 3 | 6 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 |
| Selenio | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 |
| Sólidos Suspendidos Totales | mg/L | 80 | 96 | 67 | 60 | 90 | - | 85 | 39 | 26 | 49 | 95 | 52 | 180 | 90 |
| Sulfatos | mg/L | 1000 | 266 | 709 | 567 | 456 | 950 | 487 | 409 | 263 | 459 | 75 | 493 | 350 | 191 |
| Sulfuros | mg/L | 1 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,2 | <0,2 |
| Temperatura | °C | 35 | 26,20 | 20,08 | 21,30 | 21,50 | 20,90 | 20,00 | 20,00 | 22,30 | 20,00 | 20,80 | 20,10 | 12,91 | 14,00 |
| Tetracloroetano | mg/L | 0,04 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 |
| Tolueno | mg/L | 0,7 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 |
| Triclorometano | mg/L | 0,2 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 |
| Xileno | mg/L | 0,5 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 |
| Zinc | mg/L | 3 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | <0,02 | <0,02 | 0,10 | 0,05 | <0,02 | - | <0,02 | 0,04 | 0,04 |

(*) El valor de pH se extrae de los Informes de Terreno asociados al muestreo, en aquellos períodos en que se adjuntó dicho informe.

| Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 |
| Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente |
| ES18-56049 | ES18-61633 | ES18-63743 | ES18-70477 | ES18-73056-1 | ES18-77724 | ES19-04296 | ES19-05484 | ES19-12556 | ES19-14794 | ES19-27598 | ES19-33372 | ES19-35603 | ES19-42815 | ES19-43888 | SAG-109212 | SAG-109463 |
| 11-09-2018 | 08-10-2018 | 18-10-2018 | 20-11-2018 | 30-11-2018 | 21-12-2018 | 25-01-2019 | 04-02-2019 | 13-03-2019 | 25-03-2019 | 03-06-2019 | 02-07-2019 | 12-07-2019 | 23-08-2019 | 02-09-2019 | 11-10-2019 | 29-10-2019 |
| DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 Parcial | DS90T1 | DS90T1 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <14 | - | - | - | - | 31 | 24 |
| 1,27 | 1,87 | 4,36 | 1,08 | 3,62 | - | 1,08 | 2,02 | 0,17 | 0,41 | 0,21 | 0,16 | 20,11 | 1,04 | 0,78 | 0,233 | 0,65 |
| 0,037 | 0,057 | 0,101 | 0,021 | 0,022 | - | 0,062 | 0,125 | 0,031 | 0,035 | 0,022 | 0,050 | 0,017 | 0,057 | 0,040 | 0,008 | 0,012 |
| 1,33 | 2,23 | 3,59 | 1,10 | 2,29 | - | 2,29 | 3,90 | 0,78 | 1,06 | 2,10 | 0,33 | 0,51 | 1,37 | 1,98 | 4,52 | 1,46 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,01 | - | - | - | - | <0,002 | 0,005 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,02 | - | - | - | - | <0,1 | <0,1 |
| 573 | 948 | 2077 | 728 | 1523 | - | 1031 | 1787 | 610 | 652 | 1054 | 518 | 343 | 796 | 1035 | 1956 | 712,2 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,02 | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 |
| 240 | 23 | 50 | <2 | <2 | <2 | 7 | 2400 | <2 | <2 | - | <2 | <2 | 500 | 500 | 110 | 230 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,010 | - | - | - | - | 0,022 | 0,025 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,03 | - | - | - | - | <0,05 | <0,05 |
| 282,0 | 423,0 | 946,0 | 233,0 | 752,0 | - | 932,0 | 1882,0 | 204,0 | 184,0 | 376,0 | 325,0 | 26,0 | 213,0 | 406,0 | 190,0 | 66,0 |
| 3,10 | 4,00 | 6,40 | 1,70 | 2,90 | - | 2,80 | 3,70 | 2,20 | 2,20 | 1,30 | 1,30 | 1,80 | 1,60 | 2,40 | 6,00 | 6,90 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,3 | - | - | - | - | <0,5 | <0,5 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <5 | - | - | - | - | 7 | <5 |
| 0,31 | 0,40 | 0,85 | 0,08 | 0,76 | - | 0,60 | 1,11 | 0,29 | 0,43 | 0,78 | 0,47 | 0,49 | 0,39 | 2,18 | 2,11 | 0,65 |
| 0,32 | 0,36 | 0,85 | 0,26 | 0,59 | - | 0,54 | 1,34 | 0,24 | 0,31 | 0,58 | 0,35 | 0,89 | 0,28 | 0,40 | 0,905 | 0,451 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,0005 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 |
| 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | - | 0,05 | 0,09 | 0,03 | 0,04 | <0,02 | 0,03 | <0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,141 | 0,124 |
| <0,05 | 0,07 | 0,14 | <0,05 | 0,08 | - | 0,07 | 0,12 | <0,05 | <0,05 | 0,06 | <0,05 | <0,05 | 0,07 | 0,05 | 0,131 | <0,009 |
| 77,0 | 123,5 | 394,0 | 126,5 | 260,0 | - | 173,5 | 207,0 | 84,5 | 39,5 | 47,7 | 77,5 | 21,8 | 66,5 | 83,5 | 11,73 | 119,94 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,005 | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 |
| 8,51 | 7,46 | 8,24 | 8,32 | 7,79 | 8,50 | 8,45 | 8,27 | 8,33 | 8,36 | 8,50 | 8,60 | 8,42 | 8,19 | 8,59 | 8,47 | 8,40 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,03 | - | - | - | - | <0,05 | <0,05 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 15 | 6 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,001 | - | - | - | - | 0,021 | <0,005 |
| 43 | 48 | 30 | 71 | 45 | - | 27 | 82 | 14 | 23 | 31 | 44 | 467 | 47 | 19 | 81,5 | 75 |
| 211 | 279 | 192 | 276 | 196 | - | 261 | 194 | 14 | 289 | 332 | 232 | 446 | 346 | 303 | 321 | 417 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,2 | - | - | - | - | <0,5 | <0,5 |
| 21,10 | 20,25 | 24,98 | 29,38 | 26,48 | 13,65 | 28,97 | 30,14 | 24,07 | 31,50 | 12,46 | 12,41 | 13,88 | 17,63 | 20,58 | 21,70 | 23,30 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,01 | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,005 | - | - | - | - | 6,2 | <0,001 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,01 | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,005 | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 |
| 0,03 | 0,03 | 0,15 | <0,02 | 0,13 | - | 0,05 | <0,02 | <0,02 | 0,05 | 0,04 | <0,02 | 0,06 | 0,03 | 0,06 | 0,131 | 0,177 |

| Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 | Reporte Inicial, Acción 13 |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 |
| Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente |
| SAG-109961 | SAG-110105 | SAG-110835 | SAG-111575 | SAG-112277 | SAG-112701 | SAG-112883 | SAG-113166 | SAG-113607 | SAG-114050 | SAG-114399 | SAG-114592 |
| 29-11-2019 | 09-12-2019 | 17-01-2020 | 28-02-2020 | 03-04-2020 | 04-05-2020 | 14-05-2020 | 08-06-2020 | 06-07-2020 | 10-08-2020 | 03-09-2020 | 14-09-2020 |
| DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 |
| 29 | 6 | 41 | 14 | 3 | 10 | <2 | <2 | <2 | 25 | 5 | 4 |
| 0,29 | 3,82 | 1,41 | 0,74 | 1,09 | 0,79 | 0,30 | 3,85 | 2,02 | 1,30 | 1,19 | 0,59 |
| 0,008 | 0,002 | 0,013 | <0,002 | 0,007 | 0,007 | 0,053 | 0,012 | 0,016 | 0,044 | 0,027 | 0,005 |
| 2,06 | 5,72 | 2,13 | 1,73 | 3,06 | 1,44 | 1,55 | 4,16 | 0,92 | 2,13 | 1,87 | 1,40 |
| <0,005 | <0,050 | <0,050 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| <0,1 | 0,202 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1094 | 3069 | 1006 | 874 | 2257 | 921 | 864 | 2999 | 743 | 1863 | 1130 | 856 |
| <0,05 | 0,845 | <0,050 | <0,05 | <0,05 | 0,08 | <0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | <0,05 | <0,05 |
| 500 | 50 | 170 | 230 | | 1700 | 300 | <2 | 50 | 2 | 50 | 80 |
| 0,066 | 0,0176 | 0,0150 | 0,0186 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,031 | <0,01 | 0,0114 | 0,0286 |
| <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 82,0 | 620,0 | 130,0 | 178,0 | 380,0 | 30,0 | 180,0 | 282,0 | 20,0 | 33,0 | 42,0 | 68,0 |
| 3,50 | 5,80 | 2,20 | 4,30 | 9,70 | 3,70 | 2,50 | 13,00 | 2,10 | 9,10 | 5,50 | 2,60 |
| <0,5 | 0,57 | <0,5 | 1,02 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| 8 | <5 | 22 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| 1,06 | 2,40 | 1,45 | 0,76 | 2,200 | 1,590 | 0,800 | 2,039 | 0,288 | 1,031 | 1,343 | 0,645 |
| 0,648 | 1,800 | 0,444 | 0,530 | 1,63 | 0,39 | 0,35 | 1,08 | 1,10 | 0,95 | 0,60 | 0,33 |
| <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| <0,200 | 0,213 | 0,238 | 0,080 | 0,12 | 0,02 | 0,05 | 0,16 | 0,01 | 0,05 | 0,07 | 0,04 |
| <0,050 | 0,245 | 0,060 | 0,050 | 0,12 | 0,05 | <0,05 | 0,16 | <0,05 | 0,09 | 0,07 | <0,05 |
| 196,0 | 300,0 | 179,0 | 119,7 | 360,8 | 289,1 | 233,7 | 776,9 | <5 | 13,04 | 199,26 | 133,5 |
| <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| 8,30 | 8,04 | 7,90 | 8,2 | 8,1 | 8,1 | 8,1 | 8,0 | 7,3 | 8,0 | 8,3 | 8,1 |
| <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | 0,01 | <0,01 |
| 14 | 26 | 15 | 17 | 15 | 12 | 12 | 15 | <2 | 14 | 10 | 6 |
| <0,005 | 0,008 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| 11 | 160 | 22 | 12 | 60 | 37 | 36 | 41 | 474 | 82 | 69 | 27 |
| 362 | 296 | 356 | 371 | 338 | 455 | 500 | 313 | 130 | 395 | 298 | 416 |
| <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| 28,80 | 30,30 | 28,10 | 18,10 | 20,40 | 20,70 | 17,60 | 11,30 | 11,10 | 15,90 | 19,10 | 21,30 |
| <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 |
| 0,068 | 0,676 | 0,056 | 0,100 | 0,14 | 0,160 | 0,060 | 0,156 | 0,157 | 0,100 | 0,094 | <0,05 |

RESULTADOS DEL MONITOREO DE EFLUENTE

ID 14. Acción 4.2. Reportar el Programa de Monitoreo de acuerdo con la frecuencia establecida en la Resolución Exenta SISS N°1476/07 durante la vigencia del PdC.

| Reporte del PdC (D-164-2020) que contiene el Informe y/o Certificado de Autocontrol | Reporte 2 Avance, Acción 14 | Reporte 2 Avance, Acción 14 | Reporte 2 Avance, Acción 14 | Reporte 2 Avance, Acción 14 | Reporte 2 Avance, Acción 14 | Reporte 2 Avance, Acción 14 | Reporte 2 Avance, Acción 14 | Reporte 2 Avance, Acción 14 | Reporte 2 Avance, Acción 14 | Reporte 2 Avance, Acción 14 | Reporte 3 Avance, Acción 14 | Reporte 4 Avance, Acción 14 | Reporte 5 Avance, Acción 14 | Reporte 6 Avance, Acción 14 | Reporte 7 Avance, Acción 15 | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|
| Lugar de muestreo | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | |
| Tipo de muestra | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | |
| Folio Certificado Autocontrol | 64109 | 64966 | 65766 | 66346 | 67389 | 68147 | 68962 | 69754 | 70409 | 71299 | 71992 | 72561 | 73528 | 74269 | | |
| Fecha ingreso al sistema RETC | 20-05-2022 | 20-06-2022 | 20-07-2022 | 19-08-2022 | 21-09-2022 | 20-10-2022 | 22-11-2022 | 21-12-2022 | 20-01-2023 | 20-02-2023 | 20-03-2023 | 17-04-2023 | 19-05-2023 | 19-06-2023 | | |
| Periodo de evaluación | abr-22 | may-22 | jun-22 | jul-22 | ago-22 | sept-22 | oct-22 | nov-22 | dic-22 | ene-23 | feb-23 | mar-23 | abr-23 | may-23 | | |
| Código informe de Laboratorio | SAG-123144 | SAG-123698 | SAG-124181 | SAG-124527 | SAG-124986 | SAG-125404 | 220087588 | 220116762 | 220116763 | 230000171 | 230000173 | 220116764 | 230046373 | 230111113 | | |
| Fecha muestreo (término) | 04-04-2022 | 09-05-2022 | 08-06-2022 | 04-07-2022 | 04-08-2022 | 05-09-2022 | 05-10-2022 | 11-11-2022 | 01-12-2022 | 04-01-2023 | 17-02-2023 | 01-03-2023 | 04-04-2023 | 03-05-2023 | | |
| Parámetro / Plan muestreo indicado en informe | Unidad | DS N° 90 Tabla 1 | DS90T1 | DS90T1 | - | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | DS90T1 | |
| Aceites y grasas | mg/L | 20 | 10 | 6 | 8 | 16 | 22 | 14 | <14 | <14 | <14 | <14 | <14 | <14 | <14 | |
| Aluminio | mg/L | 5 | 0,30 | 0,6993 | 1,9040 | 0,9532 | 0,6576 | 2,5876 | 2,421 | 0,866 | 1,154 | 1,243 | 1,366 | 0,413 | 0,598 | 0,445 |
| Arsénico | mg/L | 0,5 | 0,006 | 0,010 | 0,003 | 0,053 | 0,077 | <0,002 | 0,110 | 0,090 | 0,100 | <0,01 | <0,01 | 0,100 | <0,01 | 0,090 |
| Boro | mg/L | 0,75 | 0,40 | 3,0722 | 3,5171 | 3,0870 | 3,1106 | 3,2156 | 1,967 | 2,589 | 2,248 | 1,752 | 1,959 | 1,977 | 1,897 | 2,031 |
| Cadmio | mg/L | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Cianuro | mg/L | 0,2 | <0,1 | 0,126 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,102 | <0,018 | <0,018 | <0,018 | <0,018 | <0,018 | <0,018 | <0,018 | <0,018 |
| Cloruro | mg/L | 400 | 491 | 1513 | 2028 | 1769 | 2320 | 1215 | 1432 | 1673 | 1609 | 1184 | 1134 | 1602 | 1287 | 1680 |
| Cobre total | mg/L | 1 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,011 | 0,022 | <0,011 | <0,011 | <0,011 | <0,011 | 0,03 | 0,033 |
| Coliformes Fecales | NMP/100 ml | 1000 | 8000 | 110 | 1700 | 80000 | 13 | 300 | <2 | <2 | <2 | 46 | <2 | <2 | <2 | 23 |
| Índice de fenol | mg/L | 0,5 | <0,01 | <0,01 | 0,042 | 0,019 | <0,01 | <0,01 | <0,006 | <0,006 | <0,006 | <0,006 | <0,006 | <0,006 | <0,006 | <0,006 |
| Cromo hexavalente | mg/L | 0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,02 | 0,092 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| DBO5 | mgO2/L | 35 | 61,0 | 354,0 | 384,0 | 208,0 | 280,0 | 207,0 | 11,0 | 15,0 | 24,0 | 178,0 | 27,0 | 14,0 | 13,0 | 196,0 |
| Fósforo | mg/L | 10 | 1,30 | 6,40 | 22,00 | 8,54 | 14,80 | 8,58 | 2,25 | 0,27 | 2,79 | 2,21 | 3,81 | 0,90 | 2,19 | 11,96 |
| Fluoruro | mg/L | 1,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | 0,113 | 0,15 | 0,375 | 0,147 | 0,235 | 0,28 | 0,257 | 0,262 |
| Hidrocarburos fijos | mg/L | 10 | <5 | <5 | <5 | 5 | <5 | <5 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Hierro disuelto | mg/L | 5 | 0,480 | 2,281 | 1,339 | 1,333 | 4,854 | 1,772 | 0,694 | 0,717 | 1,00 | 0,557 | 0,091 | 0,755 | 0,678 | 0,381 |
| Manganeso | mg/L | 0,3 | 0,0550 | 0,6034 | 0,2706 | 0,342 | 0,6973 | 2,1259 | 1,990 | 1,913 | 0,38 | 1,328 | 1,777 | 1,319 | 0,553 | 2,882 |
| Mercurio | mg/L | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 |
| Molibdeno | mg/L | 1 | 0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,09 | 0,05 | 0,03 | 0,08 | <0,01 | <0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,09 |
| Niquel | mg/L | 0,2 | <0,05 | 0,1171 | 0,092 | <0,05 | 0,0769 | 0,1043 | 0,056 | 0,065 | 0,064 | <0,018 | <0,018 | 0,051 | 0,046 | 0,056 |
| Nitrógeno Total Kjeldahl | mg/L | 50 | 20,1 | 101,0 | 217,0 | 10,2 | <5 | <5 | 101,0 | 182,0 | 299,0 | 175,0 | 188,0 | 192,0 | 235,0 | 208,0 |
| Pentaclorofenol | mg/L | 0,009 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 |
| pH | Unidad | 6,0 - 8,5 | 8,29 | 7,90 | 7,04 | 7,50 | 5,11 | 4,80 | 6,80 | 5,32 | 5,10 | 5,80 | 6,96 | 7,45 | 6,71 | 8,39 |
| Plomo | mg/L | 0,05 | <0,01 | <0,01 | <0,05 | <0,01 | <0,01 | 0,0111 | <0,012 | <0,012 | <0,012 | <0,012 | <0,012 | <0,012 | <0,012 | <0,012 |
| Poder espumógeno | mm | 7 | <2 | 5 | 17 | <2 | 9 | 9 | <0,8 | 4 | <0,8 | 3 | 6,7 | <0,8 | 2 | <0,8 |
| Selenio | mg/L | 0,01 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,014 | <0,009 | <0,009 | <0,009 | <0,009 | <0,009 | <0,009 | 0,018 |
| Sólidos Suspendidos Totales | mg/L | 80 | 46 | 47 | 23 | 37 | 33 | 49 | 24 | 39 | 78 | 54 | 176 | 16 | 76 | 66 |
| Sulfatos | mg/L | 1000 | 417,8 | 350,7 | 335,4 | 307,5 | 248,2 | 294,3 | 319 | 271 | 382 | 264 | 324 | 369 | 370 | 492 |
| Sulfuros | mg/L | 1 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,03 | 0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| Temperatura | °C | 35 | 31,40 | 26,10 | 20,90 | 22,30 | 21,50 | 27,70 | 22,50 | 32,50 | 32,00 | 31,10 | 31,50 | 31,70 | 29,30 | 27,70 |
| Tetracloroetano | mg/L | 0,04 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,00059 | <0,00059 | <0,00059 | <0,00059 | <0,00059 | <0,00059 | <0,00059 | <0,00059 |
| Tolueno | mg/L | 0,7 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 |
| Triclorometano | mg/L | 0,2 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,00948 | 0,02745 | 0,02648 | 0,00875 | 0,01743 | 0,0359 | 0,02768 | 0,05023 |
| Xileno | mg/L | 0,5 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,0015 | <0,0015 | <0,0015 | <0,0015 | <0,0015 | <0,0015 | <0,0015 | <0,0015 |
| Zinc | mg/L | 3 | <0,05 | <0,05 | 0,12 | <0,05 | 0,23 | <0,05 | 0,069 | 0,073 | 0,079 | <0,006 | <0,006 | 0,060 | 0,070 | 0,095 |

RESULTADOS DEL MONITOREO DE AFLUENTE

ID 21. ACCIÓN 5.5. Realizar un monitoreo mensual adicional de los parámetros superados indicados en la FdC durante la vigencia del PdC.

| Reporte del PdC (D-164-2020) que contiene el Informe y/o Certificado de Autocontrol | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 | Reporte 2 Avance, Acción 21 |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Lugar de muestreo | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 | A3 |
| Tipo de muestra | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente | Efluente |
| Folio Certificado Autocontrol | 64109 | 64966 | 65766 | 66346 | 67389 | 68147 | 68962 | 69754 | 70409 | 71299 | No reportó | 71992 | 72561 | 73528 | 74269 | | |
| Fecha ingreso al sistema RETC/Envío | 20-05-2022 | 20-06-2022 | 20-07-2022 | 19-01-2023 | 19-01-2023 | 19-01-2023 | 20-01-2023 | 20-01-2023 | 20-01-2023 | 20-02-2023 | - | 17-04-2023 | 17-04-2023 | 19-05-2023 | 19-06-2023 | | |
| Periodo de evaluación | abr-22 | may-22 | jun-22 | jul-22 | ago-22 | sept-22 | oct-22 | nov-22 | dic-22 | ene-23 | - | feb-23 | mar-23 | abr-23 | may-23 | | |
| Código informe de Laboratorio | SAG-123277 | SAG-123897 | SAG-124446 | SAG-124717 | SAG-125251 | SAG-125560 | 220087590 | 220116786 | 220116787 | 230000172 | - | 230046371 | 230046372 | 230046374 | 230111114 | | |
| Fecha muestreo (término) | 11-04-2022 | 23-05-2022 | 28-06-2022 | 18-07-2022 | 25-08-2022 | 20-09-2022 | 18-10-2022 | 29-11-2022 | 05-12-2022 | 16-01-2023 | - | 28-02-2023 | 14-03-2023 | 18-04-2023 | 19-05-2023 | | |
| Parámetro / Plan muestreo indicado en informe | Unidad | DS N° 90 Tabla 1 | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo | Remuestreo |
| Aceites y grasas | mg/L | 20 | 17 | 8 | 5 | 6 | 5 | 10 | <14 | 28 | <14 | <14 | - | <14 | <14 | <14 | 19 |
| Aluminio | mg/L | 5 | 1,49 | 0,4609 | 18,0242 | 1,0208 | 3,1715 | 2,4340 | 1,497 | 3,987 | 3,287 | <0,0017 | - | 3,091 | 0,351 | 2,155 | 2,051 |
| Arsénico | mg/L | 0,5 | 0,011 | - | 0,049 | 0,006 | 0,039 | - | - | - | - | <0,01 | - | <0,01 | 0,080 | <0,01 | 0,160 |
| Boro | mg/L | 0,75 | 2,136 | 2,9344 | 3,5476 | 2,9550 | 0,3341 | 3,9290 | 1,829 | 2,451 | 1,812 | <0,012 | - | 2,080 | 2,089 | 1,912 | 2,348 |
| Cadmio | mg/L | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | <0,01 | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Cianuro | mg/L | 0,2 | <0,1 | - | <0,1 | <0,1 | <0,1 | - | - | - | - | <0,018 | - | <0,018 | <0,018 | <0,018 | <0,018 |
| Cloruro | mg/L | 400 | 1225 | 1063 | 1939 | 1620 | 1832 | 1899 | 1418 | 1553 | 1297 | 637 | - | 1290 | 1581 | 250 | 1347 |
| Cobre total | mg/L | 1 | <0,05 | - | 0,0575 | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,011 | - | 0,046 | 0,02 | 0,049 | 0,038 |
| Coliformes Fecales | NMP/100 ml | 1000 | 30 | 140 | 350 | <2 | 1300 | <2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Índice de fenol | mg/L | 0,5 | <0,01 | - | 0,029 | 0,048 | 0,028 | - | - | - | - | <0,006 | - | <0,006 | <0,006 | <0,006 | <0,006 |
| Cromo hexavalente | mg/L | 0,05 | <0,05 | - | <0,05 | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,02 | - | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| DBO5 | mgO2/L | 35 | 214,0 | 1081,0 | 1185,0 | 354,0 | 249,0 | 249,0 | 105,0 | 29,0 | 25,0 | 14,0 | - | 17,0 | 13,0 | 289,0 | 34,0 |
| Fósforo | mg/L | 10 | 2,40 | - | 10,900 | 10,200 | 11,700 | - | 4,726 | 8,055 | 8,112 | 0,180 | - | 1,300 | 1,210 | 0,900 | 2,430 |
| Fluoruro | mg/L | 1,5 | <0,5 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | - | - | - | - | 0,373 | - | 0,192 | 0,249 | 0,223 | 0,434 |
| Hidrocarburos fijos | mg/L | 10 | 5 | - | <5 | <5 | <5 | <5 | - | - | - | <1 | - | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Hierro disuelto | mg/L | 5 | 1,194 | - | 0,970 | 1,487 | 1,129 | - | - | - | - | <0,051 | - | 0,556 | 0,882 | 0,362 | 1,641 |
| Manganeso | mg/L | 0,3 | 0,5480 | 0,3257 | 0,3548 | 0,2394 | 0,3686 | 1,0530 | 1,670 | 1,425 | 1,19 | <0,033 | - | 2,346 | 0,913 | 0,887 | 0,458 |
| Mercurio | mg/L | 0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | <0,0003 | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 |
| Molibdeno | mg/L | 1 | 0,09 | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | <0,01 | - | 0,03 | 0,03 | <0,01 | 0,03 |
| Niquel | mg/L | 0,2 | 0,084 | - | 0,1152 | 0,0797 | <0,05 | - | - | - | - | <0,018 | - | 0,048 | 0,055 | <0,018 | 0,026 |
| Nitrógeno Total Kjeldahl | mg/L | 50 | 39,2 | 101,0 | 21,2 | 23,2 | 269,0 | <5 | 182,0 | 207,0 | 189,0 | 190,0 | - | 202,0 | 202,0 | 218,0 | 216,0 |
| Pentaclorofenol | mg/L | 0,009 | <0,005 | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | <0,0006 | - | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 | <0,0006 |
| pH | Unidad | 6,0 - 8,5 | 8,10 | - | 7,50 | 7,60 | 5,70 | 5,30 | 6,33 | 5,06 | 4,69 | 6,43 | - | 6,46 | 6,87 | 6,92 | 8,24 |
| Plomo | mg/L | 0,05 | 0,023 | - | 0,0165 | <0,001 | <0,01 | - | - | - | - | <0,012 | - | <0,012 | <0,012 | <0,012 | <0,012 |
| Poder espumógeno | mm | 7 | 13 | 8 | <2 | 4 | 2 | 7 | <0,8 | <0,8 | <0,8 | <0,8 | - | 8,7 | 10,7 | 5,7 | <0,8 |
| Selenio | mg/L | 0,01 | <0,005 | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | <0,009 | - | <0,009 | <0,009 | <0,009 | <0,009 |
| Sólidos Suspendidos Totales | mg/L | 80 | 36 | <10 | 55 | 38 | 232 | 117 | 30 | 200 | 310 | 24 | - | 43 | 27 | 24 | 196 |
| Sulfatos | mg/L | 1000 | 366,7 | - | 314,5 | 256,8 | 365,1 | - | - | - | - | 284 | - | 447 | 426 | 369 | 440 |
| Sulfuros | mg/L | 1 | <0,5 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | - | - | - | - | <0,03 | - | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| Temperatura | °C | 35 | 25,39 | - | 15,40 | 14,70 | 14,40 | 20,20 | 29,80 | 37,10 | 34,90 | 33,40 | - | 34,09 | 30,90 | 27,50 | 25,80 |
| Tetracloroetano | mg/L | 0,04 | <0,01 | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | <0,00059 | - | <0,00059 | <0,00059 | <0,00059 | <0,00059 |
| Tolueno | mg/L | 0,7 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | 0,002 | - | - | - | - | <0,0008 | - | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 |
| Triclorometano | mg/L | 0,2 | <0,01 | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | 0,09323 | - | 0,07936 | 0,05693 | 0,08041 | 0,01984 |
| Xileno | mg/L | 0,5 | <0,003 | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | <0,0015 | - | <0,0015 | <0,0015 | <0,0015 | <0,0015 |
| Zinc | mg/L | 3 | <0,05 | - | 0,10 | 0,69 | - | - | - | - | - | <0,006 | - | 0,070 | 0,066 | <0,006 | 0,158 |

Observación: En negrita (en rojo o negro) se destacan los parámetros que debían ser remuestreados, en rojo se destacan aquellos resultados que superan el límite Tabla 1 D.S. 90. En color gris, se anotan los resultados del resto de parámetros contenidos en los informes.

Resolución Exenta N° 202313001212
Santiago, 18 de Mayo de 2023

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

DESISTIMIENTO QUE INDICA

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES:

1. La Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Solución Definitiva Efluente Tratado" presentado por el señor Rodolfo Bernstein Guerrero, en representación de Empresa Consorcio Santa Marta S.A., con fecha 22 de diciembre de 2021, ante la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.
2. La carta de fecha 18 de mayo de 2023, remitida por el señor Rodolfo Bernstein Guerrero, en representación de Empresa Consorcio Santa Marta S.A.
3. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución TRA N° 119046/260/2022 de fecha 25 de agosto de 2022, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7, de fecha 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, por carta de 18 de mayo de 2023, el señor Rodolfo Bernstein Guerrero, en representación de Empresa Consorcio Santa Marta S.A., manifiesta su voluntad de desistirse del procedimiento de evaluación de impacto ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Solución Definitiva Efluente Tratado".
2. Que, el artículo 14 de la Ley N° 19.880 en su inciso tercero dispone que "*En los casos de prescripción, renuncia del derecho, abandono del procedimiento o desistimiento de la solicitud, así como la desaparición sobreviniente del objeto del procedimiento, la resolución consistirá en la declaración de la circunstancia que concurra en cada caso, con indicación de los hechos producidos y las normas aplicables (énfasis agregado)*".
3. Que, el artículo 40 de la Ley N° 19.880 en su inciso primero dispone que "*Pondrán término al procedimiento la resolución final, el desistimiento, la declaración de abandono y la*

renuncia al derecho en que se funde la solicitud, cuando tal renuncia no esté prohibida por el ordenamiento jurídico (énfasis agregado)".

4. *Que, el artículo 42 de la Ley N° 19.880 dispone que "Todo interesado podrá desistirse de su solicitud o, cuando ello no esté prohibido por el ordenamiento jurídico, renunciar a sus derechos.*

Si el escrito de iniciación se hubiera formulado por dos o más interesados, el desistimiento o la renuncia sólo afectará a aquéllos que la hubiesen formulado.

Tanto el desistimiento como la renuncia podrán hacerse por cualquier medio que permita su constancia (énfasis agregados)".

5. Que, la referida solicitud ha sido presentada por el Titular del Proyecto, oportunamente ante órgano competente.

RESUELVO:

Tener por desistido la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Solución Definitiva Efluente Tratado", presentado por el señor Rodolfo Bernstein Guerrero, en representación de Empresa Consorcio Santa Marta S.A. poniéndose término al procedimiento de evaluación ambiental de la misma.

Anótese, notifíquese al titular y archívese,

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

CHSL/CLV

Distribución:

- Servicio Evaluación Ambiental Región Metropolitana
- Señor Rodolfo Bernstein Guerrero
- CONAF, Región Metropolitana de Santiago
- DGA, Región Metropolitana de Santiago
- DOH, Región Metropolitana de Santiago
- Gobierno Regional, Región Metropolitana
- Ilustre Municipalidad de Isla de Maipo
- Ilustre Municipalidad de Talagante
- SAG, Región Metropolitana de Santiago
- SEC, Región Metropolitana de Santiago

- SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
- SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
- Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
- Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
- Consejo de Monumentos Nacionales
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
- Servicio Nacional de Geología y Minería
- Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Superintendencia de Servicios Sanitarios

C/c:

- Oficina de Partes
- Oficina de Partes
- Expediente del proyecto "Solución Definitiva Efluente Tratado"
- Archivo Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago



Firmas Electrónicas:

- Firmado por: SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
- Firmado por: Arturo Nicolás Farías Alcaíno Fecha-Hora: 18-05-2023 18:01:49:440 UTC -04:00

El documento original está disponible en la siguiente dirección url:

<https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2023/05/18/b3a6-7b83-490d-bfb8-7b658476ae43>

[VER INFORMACIÓN FIRMA](#) [DESCARGAR XML](#) [IMPRIMIR](#)

Copia de Inscripción Registro de Comercio de Santiago

El Conservador de Comercio que suscribe certifica que la inscripción adjunta, correspondiente a la sociedad "Parronales Tinamou Agrícola Limitada", y que rola a fojas 95675 número 56020 del Registro de Comercio de Santiago del año 2015, está conforme con su original.

Asimismo, certifica que al margen de la citada inscripción no hay nota o subinscripción que de cuenta que los socios o accionistas, según sea el caso, le hayan puesto término a la sociedad al 1 de diciembre de 2022.

Finalmente, certifica que la inscripción referida no tiene más subinscripciones o notas marginales que aquellas indicadas en el documento.

Los derechos registrales correspondientes a esta copia ascienden a la suma de \$4.600.-

Santiago, 2 de diciembre de 2022.



Francisco Barriga Villarino

Caratula: 19928842

Parronales Tinamou Agrícola Limitada



Fojas 95675

MC/MC Santiago, veintiuno de diciembre del año dos mil
*N°56020 quince.- A requerimiento de Larraín y Asociados,
CONSTITUCIÓN procedo a inscribir lo siguiente: Nancy de la
PARRONALES Fuente Hernández, Titular Trigésima Séptima
TINAMOU Notaría Santiago, Huérfanos N° 1.117, oficina
AGRÍCOLA 1014, certifica: por escritura pública de fecha
LIMITADA 17 de Diciembre de 2015, ante mí, Parronales
C: 10435260 Tinamou SpA; y Parronales Tinamou SpA y
*ID: 1537404 Compañía Sociedad en Comandita por Acciones,
*FR: 319293 ambas Avenida El Bosque Sur N° 130, piso 12,
Las Condes, Santiago, constituyeron sociedad
responsabilidad limitada. Razón social:
"Parronales Tinamou Agrícola Limitada".
Domicilio: ciudad de Santiago. Objeto:
desarrollar directa o indirectamente un negocio
de plantación, cultivo, cosecha, empaque,
comercialización, distribución, importación y
exportación de uva de mesa, sea de variedades
protegidas o no, incluyendo las desarrolladas
por Sun World International, LLC., sea en
predios propios o ajenos. Para el cumplimiento
de los anteriores objetivos podrá adquirir y
enajenar a cualquier título, y dar y tomar en
arrendamiento u otra forma de mera tenencia,
toda clase de bienes raíces o muebles,
corporales e incorporeales; importar o exportar
toda clase de bienes y servicios y, en general,
celebrar todos los actos y contratos necesarios
o convenientes a los fines antes indicados, al
desarrollo de su negocio o a la inversión de

los fondos disponibles de la Sociedad. Capital: \$7.000.000 que socios aportan en dinero, en este acto en caja social, siguiente forma: a) Parronales Tinamou SpA y Compañía Sociedad en Comandita por Acciones \$6.993.000, correspondiente al 99,9% del capital social; y, 2 b) Parronales Tinamou SpA \$7.000, correspondiente al 0,1% del capital social. Socios limitan responsabilidad monto respectivos aportes. Administración, representación y uso razón social: corresponderá exclusivamente al socio Parronales Tinamou SpA, a través de la persona o personas que representen a la sociedad. Duración: 5 años a contar fecha escritura que extracto, prorrogable tácita y sucesivamente por iguales períodos de 5 años cada uno, forma establecida en mismo instrumento. Fallecimiento o disolución socios: no pondrá término sociedad, la que continuará con los sucesores legales, según sea el caso, quienes deberán designar un representante común. Demás estipulaciones constan en escritura que extracto. Santiago, 18 de Diciembre de 2015. Nancy de la Fuente H. Notario Público.- [Hay firma electrónica.- El extracto materia de la presente inscripción, queda agregado al final del bimestre de Comercio en curso.](#)

Continuación de Notas Marginales

Modificación Por escritura pública de fecha 21 de marzo de 2016, otorgada en la Notaría de Nancy De La Fuente Hernández, cuyo extracto se inscribió a fojas 27294 N° 15244 del año 2016, se modificó la sociedad del centro. Se aumentó el capital a la suma de \$11.345.493.802. Santiago, 18 de abril de 2016. Luis Maldonado C.

Modificación Por escritura pública de fecha 30 de diciembre de 2016, otorgada en la Notaría de Nancy De La Fuente Hernández, cuyo extracto se inscribió a fojas 19107 N° 10746 del año 2017, se modificó la sociedad del centro. Se aumentó el capital a la suma de \$17.671.652.076. Santiago, 24 de febrero de 2017. Francisco Barriga.

Nota Vista la escritura pública que dio origen a la inscripción del centro, se deja constancia que en su Artículo Segundo Transitorio, se señala que Parronales Tinamou SpA, viene en designar como mandatarios para la administración, a los señores David Marguleas, Lloys Frates, Jorge Wahl Silva, Carlos Ignacio Larraín Hurtado y Arturo Bulnes Concha. Santiago, 16 de noviembre de 2022. Luis Maldonado C.

Nota Por instrumento privado protocolizado con fecha 1 de febrero de 2018, Repertorio Número 835, otorgado ante el Notario Alberto Mozo Aguilar, la sociedad Parronales Tinamou SpA, debidamente representada,

Continuación de Notas Marginales

viene en revocar las designaciones de los señores Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha y Carlos Ignacio Larraín Hurtado, que da cuenta la nota precedente, y viene en designar en reemplazo, a los señores Jorge Wahl Silva, José Luis Cruzat Valdés y José Tomás Cuevas Errázuriz, para que, actuando conjuntamente dos cualesquiera de ellos, o bien uno cualquiera de ellos conjuntamente con uno cualquiera de don David Marguleas o doña Lloys Frates, puedan representar a la sociedad. Santiago, 2 de Diciembre de 2022. Francisco Barriga.

La presente copia de escritura pública es testimonio fiel de su original, que se encuentra inserto en el protocolo que he tenido a la vista, correspondiente a la notaría ALBERTO MOZO AGUILAR, de fecha 01-02-2018, repertorio 835, y que corresponde a PROTOCOLIZACION MODIFICACION.

Certifico que al margen de la matriz de la escritura que da cuenta esta copia, a esta fecha, no hay nota alguna que revoque o deje sin efecto, tanto el mandato como poderes, y/o la delegación de estos. A la vez certifico que no hay nota alguna que revoque, rescilie o deje sin efecto, el acto que da cuenta la presente copia.



JULIAN ANDRES MIRANDA OSSES
Archivero Titular

Firmado electrónicamente con fecha 25 de noviembre de 2022 en Santiago.

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-

VERIFIQUE EN www.ajs.cl ingresando el código : **CV_XYOG6B-B322706**



CUADRAGESIMA NOTARIA
ALBERTO MOZO AGUILAR
TEATINOS 332 SANTIAGO
Fono 698-4264
e-mail: ama@notariamozo.cl

REPERTORIO N° 835/2018.-

PROTOCOLIZACIÓN MODIFICACIÓN DE PODERES

"PARRONALES TINAMOU SpA" Y OTRAS

A

WAHL SILVA JORGE Y OTROS

r*r*r

En Santiago, República de Chile, a primero de febrero de del año dos mil dieciocho, Yo, **ALBERTO MOZO AGUILAR**, abogado, Notario Público, Titular de la Cuadragésima Notaría de Santiago, con oficio ubicado en calle Teatinos número trescientos treinta y dos, Comuna de Santiago, certifico: Que con esta fecha y a requerimiento de doña Rosa Sanhueza Peña, procedo a protocolizar al final de mis Registros de Instrumentos Públicos correspondientes al mes de febrero del año en curso bajo el número doscientos ochenta, una **MODIFICACIÓN DE PODERES** otorgado en la ciudad de Los Angeles, California, Estados Unidos por "**PARRONALES TINAMOU SpA**" Y OTRAS a **JORGE WAHL SILVA Y OTROS**, ante la Notario Público del Estado de California doña Brenda L. Cabrera, extendido paralelamente en inglés y español y presenta firmas, sellos y timbres de legalización. Para constancia firmo el presente instrumento. Se da copia. Doy fé.-



Julian Miranda Osses
Archivo Judicial De Santiago

COPIA CERTIFICADA

10/20/27



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excma. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.- VERIFIQUE EN www.ajs.cl ingresando el código : CV_XYOG6B-B322706

Nº 280 (01- febrero - 2018) Rep 835

MODIFICACIÓN PODERES

MODIFICATION OF POWERS OF ATTORNEY
(Translation for convenience purposes)

En la ciudad de Los Angeles, California en los Estados Unidos, a 11 diciembre 2017, comparece **Cole Frates**, con domicilio en 113 S. La Brea Avenue, 3rd Floor, Los Angeles, CA 90036, en representación, de Parronales Tinamou SpA (en adelante, la "Sociedad"), y esta a su vez en representación de las sociedades Parronales Tinamou SpA y Compañía en Comandita por Acciones, y de la sociedad Parronales Tinamou Agrícola Limitada, todas ellas sociedades válidamente constituidas y vigentes conforme a las leyes de la República de Chile, con domicilio en la ciudad de Santiago de Chile, y expresa:

In the city of Los Angeles, California, United States of America, on December 11, 2017, **Cole Frates**, domiciled in 113 S. La Brea Avenues, 3rd Floor, Los Angeles, CA 90036, appears on behalf of Parronales Tinamou SpA (hereinafter the "Company"), which in addition appears on behalf of Parronales Tinamou SpA y Compañía en Comandita por Acciones and Parronales Tinamou Agrícola Limitada, all companies organized and existing under the laws of the Republic of Chile and domiciled in Santiago de Chile declares:

PRIMERO: Por el presente instrumento, el compareciente, en la representación que inviste, viene en revocar los siguientes poderes: (i) Revoca los poderes otorgados a los señores Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha y Carlos Ignacio Larraín Hurtado, para representar a Parronales Tinamou SpA, contenidos en escritura pública de fecha diez de diciembre de dos mil quince, otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández; (ii) Revoca los poderes otorgados a los señores Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha y Carlos Ignacio Larraín Hurtado para representar a Parronales Tinamou SpA y Compañía en Comandita por Acciones, contenidos en escritura pública de fecha catorce de enero de dos mil dieciséis, otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández; (iii) Revoca los poderes otorgados a los señores Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha y Carlos Ignacio Larraín Hurtado, para representar a Parronales Tinamou Agrícola Limitada, contenidos en escritura pública de fecha diecisiete de diciembre de dos mil quince en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández; y, (iv) Revoca los poderes otorgados a don José Ricardo Ariztía Tagle, para representar a Parronales Tinamou

FIRST: The appearing, acting on behalf of the companies indicated above, revokes the following powers of attorney: (i) the powers of attorney granted to Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha and Carlos Ignacio Larraín Hurtado to represent Parronales Tinamou SpA, pursuant to public deed dated December 10, 2015, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández; (ii) the powers of attorney granted to Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha and Carlos Ignacio Larraín Hurtado to represent Parronales Tinamou SpA y Compañía en Comandita por Acciones, pursuant to public deed dated January 14, 2016, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández; (iii) the powers of attorney granted to Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha and Carlos Ignacio Larraín Hurtado, to represent Parronales Tinamou Agrícola Limitada, pursuant to public deed dated December 17, 2015, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández; and, (iv) the powers granted to José Ricardo Ariztía Tagle to represent Parronales Tinamou Agrícola Limitada, pursuant to public deed dated May 27, 2016, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández.



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada - Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006. - VERIFIQUE EN www.ajs.cl ingresando el código : CV_XYOG6B-B322706

Julian Miranda Osses

Arce Jubbil De Sag

COPIA CERTIFICADA

Agrícola Limitada, contenidos en escritura pública de fecha veintisiete de mayo de dos mil dieciséis, otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández.

SEGUNDO: En reemplazo de los poderes revocados en la cláusula anterior, por el presente instrumento, el compareciente, en la representación que inviste, viene en otorgar los siguientes poderes: (i) Otorga poder a los señores **Jorge Wahl Silva, José Luis Cruzat Valdés y José Tomás Cuevas Errázuriz**, para que, actuando indistintamente uno cualquiera de ellos, pueda representar a Parronales Tinamou SpA, con las mismas facultades otorgadas originalmente a Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha y Carlos Ignacio Larraín Hurtado, descritas en la cláusula cuarta de la escritura pública de fecha diez de diciembre de dos mil quince, otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández; (ii) Otorga poder, a los señores **Jorge Wahl Silva, José Luis Cruzat Valdés y José Tomás Cuevas Errázuriz**, para que, actuando indistintamente uno cualquiera de ellos, puedan representar a Parronales Tinamou SpA y Compañía en Comandita por Acciones, con las mismas facultades otorgadas originalmente a Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha y Carlos Ignacio Larraín Hurtado, descritas en la cláusula segunda de la escritura pública de fecha catorce de enero de dos mil dieciséis, otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández; (iii) Designa como mandatarios para la administración de Parronales Tinamou Agrícola Limitada, a los señores **Jorge Wahl Silva, José Luis Cruzat Valdés y José Tomás Cuevas Errázuriz**, para que, actuando conjuntamente dos cualquiera de ellos, o bien uno cualquiera de ellos conjuntamente con uno cualquiera de don David Marguleas o doña Lloys Frates, puedan representar a dicha sociedad, con las mismas facultades otorgadas originalmente a Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha y Carlos Ignacio Larraín Hurtado, descritas en el

SECOND: In replacement of the powers of attorney revoked in the foregoing clause, the appearing person, grants the following powers of attorney: (i) to **Jorge Wahl Silva, José Luis Cruzat Valdés and José Tomás Cuevas Errázuriz**, so that, acting individually any of them, may represent Parronales Tinamou SpA, with the same powers originally granted to Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha and Carlos Ignacio Larraín Hurtado, in clause fourth of public deed dated December 10, 2015, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández; (ii) to **Jorge Wahl Silva, José Luis Cruzat Valdés and José Tomás Cuevas Errázuriz** so that, acting individually any of them, may represent Parronales Tinamou SpA y Compañía en Comandita por Acciones, with the same powers originally granted to Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha and Carlos Ignacio Larraín Hurtado, in clause two of public deed dated January 14, 2016, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández; (iii) to **Jorge Wahl Silva, José Luis Cruzat Valdés and José Tomás Cuevas**, so that in the position of attorneys for the administration of Parronales Tinamou Agrícola Limitada, acting jointly any two of them, or any one of them along with either David Marguleas or Lloys Frates, could represent said company, with the same powers originally granted to Jorge Wahl Silva, Arturo Bulnes Concha and Carlos Ignacio Larraín Hurtado, in paragraph One of the second transitory article of public deed dated December 17, 2015, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández. The appearing person expressly declares that **Jorge Wahl Silva, José Luis Cruzat Valdés and José Tomás Cuevas Errázuriz**, acting individually any one of them, may represent Parronales Tinamou



artículo segundo transitorio, número Uno de la escritura pública de fecha diecisiete de diciembre de dos mil quince, otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández. El compareciente, en la representación que inviste, deja expresamente establecido que don **Jorge Wahl Silva, José Luis Cruzat Valdés y José Tomás Cuevas Errázuriz**, podrán representar a Parronales Tinamou Agrícola Limitada indistintamente uno cualquiera de ellos en el ejercicio de las facultades contenidas en el artículo segundo transitorio número Dos de la escritura pública de fecha diecisiete de diciembre de dos mil quince, otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández.; y, (iv) Otorga poder especial, al señor **Ricardo Budinich Diez**, para que, actuando individualmente, pueda representar a Parronales Tinamou Agrícola Limitada, con las mismas facultades otorgadas originalmente a don Miguel Alberto Allamand Zavala y a don José Ricardo Ariztía Tagle, descritas en la escritura pública de fecha veintisiete de mayo de dos mil dieciséis, otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández.

TERCERO: El compareciente declara que todos los poderes no revocados expresamente en el presente instrumento se mantendrán vigentes.

CUARTO: Se faculta al portador de una copia del presente instrumento para requerir y firmar todas las inscripciones, anotaciones, subinscripciones y publicaciones que fueren necesarias, donde corresponda.

Personerías: La personería de Cole Frates para representar a Parronales Tinamou SpA consta de escritura pública otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández, con fecha veintiuno de marzo de dos mil dieciséis; la calidad de la sociedad Parronales Tinamou SpA para

Agrícola Limitada, individually, in the exercise of the powers contained in paragraph Two of the second transitory article of public deed dated December 17, 2015, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández; and (iv) to **Ricardo Budinich Diez**, so that he, acting individually, may represent Parronales Tinamou Agrícola Limitada, with the same powers originally granted to Miguel Alberto Allamand Zavala and José Ricardo Ariztía Tagle, contained in public deed dated May 27, 2016, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández.

THIRD: The appearing declares that the powers of attorney which are not expressly revoked pursuant this instrument will remain in force.

FOURTH: The bearer of a copy of this instrument is empowered to request and sign all registrations, notes, sub-registrations and publications that were needed, where applicable.

Powers of attorney: Cole Frates is entitled to represent Parronales Tinamou SpA by public deed dated March 21, 2016, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández; Parronales Tinamou SpA is entitled to represent Parronales Tinamou SpA y Compañía en Comandita por Acciones,





Julian Miranda Osses
Archivo Judicial De Santiago

actuar como socio gestor de Parronales Tinamou SpA y Compañía Comandita por Acciones, consta en escritura pública otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández con fecha diez de diciembre de dos mil quince,; y, la calidad de la sociedad Parronales Tinamou SpA para actuar como administradora de Parronales Tinamou Agrícola Limitada, consta en escritura pública otorgada en la Notaría de Santiago de doña Nancy de la Fuente Hernández con fecha diecisiete de diciembre de dos mil quince.

Este instrumento se otorga en español e inglés, pero en caso de cualquier discordancia o diferencia entre una versión y la otra, primará la versión en español.

by public deed dated December 10, 2015, granted at the Santiago Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández; and, Parronales Tinamou SpA is entitled to represent of Parronales Tinamou Agrícola Limitada, by public deed dated December 17, 2015, granted at the Notary Public Offices of Nancy de la Fuente Hernández.

This instrument is granted in Spanish and English, but in case of any discordance or difference between both, the Spanish version will prevail.


Cole Frates

pp. Parronales Tinamou SpA - Parronales Tinamou SpA y Compañía en Comandita por Acciones - Parronales Tinamou Agrícola Limitada




Cole Frates

pp. Parronales Tinamou SpA - Parronales Tinamou SpA y Compañía en Comandita por Acciones - Parronales Tinamou Agrícola Limitada

COPIA CERTIFICADA

State of California Secretary of State

This Certificate is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

| APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961) | | | |
|--|---|------------------------------|--|
| 1. Country: Pays / País: | United States of America | | |
| This public document Le présent acte public / El presente documento público | | | |
| 2. has been signed by a été signé par ha sido firmado por | Brenda L. Cabrera | | |
| 3. acting in the capacity of agissant en qualité de quien actúa en calidad de | Notary Public, State of California | | |
| 4. bears the seal / stamp of est revêtu du sceau / timbre de y está revestido del sello / timbre de | Brenda L. Cabrera , Notary Public, State of California | | |
| Certified Attesté / Certificado | | | |
| 5. at à / en | Sacramento, California | 6. the le / el día | 5th day of January 2018 |
| 7. by par / por | Secretary of State, State of California | | |
| 8. N° sous n° bajo el número | 95097 | | |
| 9. Seal / stamp: Sceau / timbre: Sello / timbre: |  | | 10. Signature: Signature: Firma:  |

This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.

This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued.

To verify the issuance of this Apostille, see: www.sos.ca.gov/business/notary/apostille-search/.

This certificate does not constitute an Apostille under the Hague Convention of 5 October 1961, when it is presented in a country which is not a party to the Convention. In such cases, the certificate should be presented to the consular section of the mission representing that country.

Cette Apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu.

Cette Apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise.

Cette Apostille peut être vérifiée à l'adresse suivante: www.sos.ca.gov/business/notary/apostille-search/.

Ce certificat ne constitue pas une Apostille en vertu de la Convention de La Haye du 5 Octobre 1961, lorsque présenté dans un pays qui n'est pas partie à cette Convention. Dans ce cas, le certificat doit être présenté à la section consulaire de la mission qui représente ce pays.

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público esté revestido.

Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió.

Esta Apostilla se puede verificar en la dirección siguiente: www.sos.ca.gov/business/notary/apostille-search/.

Este certificado no constituye una Apostilla en virtud del Convenio de La Haya de 5 de octubre de 1961 cuando se presenta en un país que no es parte del Convenio. En estos casos, el certificado debe ser presentado a la sección consular de la misión que representa a ese país.

Sec/State Form NP-40 SAC (rev. 07/2017)



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.- VERIFIQUE EN www.ajs.cl ingresando el código : CV_XYOG6B-B322706

COPIA CERTIFICADA



CALIFORNIA ALL- PURPOSE CERTIFICATE OF ACKNOWLEDGMENT

A notary public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California }

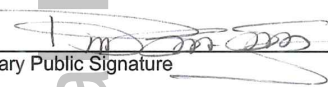
County of Los Angeles }

On December 12, 2017 before me, Brenda L. Cabrera, notary public,
(Here insert name and title of the officer)

personally appeared Duncan Cole Frates,
who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(s) whose name(s) ~~(is)~~ are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that ~~he~~/she/they executed the same in ~~(his)~~/her/their authorized capacity(ies), and that by ~~his~~/her/their signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.


Notary Public Signature

(Notary Public Seal)



ADDITIONAL OPTIONAL INFORMATION

DESCRIPTION OF THE ATTACHED DOCUMENT

(Title or description of attached document)

(Title or description of attached document continued)

Number of Pages _____ Document Date _____

CAPACITY CLAIMED BY THE SIGNER

- Individual (s)
 Corporate Officer
 _____ (Title)
 Partner(s)
 Attorney-in-Fact
 Trustee(s)
 Other _____

INSTRUCTIONS FOR COMPLETING THIS FORM

This form complies with current California statutes regarding notary wording and, if needed, should be completed and attached to the document. Acknowledgments from other states may be completed for documents being sent to that state so long as the wording does not require the California notary to violate California notary law.

- State and County information must be the State and County where the document signer(s) personally appeared before the notary public for acknowledgment.
- Date of notarization must be the date that the signer(s) personally appeared which must also be the same date the acknowledgment is completed.
- The notary public must print his or her name as it appears within his or her commission followed by a comma and then your title (notary public).
- Print the name(s) of document signer(s) who personally appear at the time of notarization.
- Indicate the correct singular or plural forms by crossing off incorrect forms (i.e. he/she/they, - is /are) or circling the correct forms. Failure to correctly indicate this information may lead to rejection of document recording.
- The notary seal impression must be clear and photographically reproducible. Impression must not cover text or lines. If seal impression smudges, re-seal if a sufficient area permits, otherwise complete a different acknowledgment form.
- Signature of the notary public must match the signature on file with the office of the county clerk.
 - ❖ Additional information is not required but could help to ensure this acknowledgment is not misused or attached to a different document.
 - ❖ Indicate title or type of attached document, number of pages and date.
 - ❖ Indicate the capacity claimed by the signer. If the claimed capacity is a corporate officer, indicate the title (i.e. CEO, CFO, Secretary).
- Securely attach this document to the signed document with a staple.



COPIA CERTIFICADA
 JULIAN MIRANDA OSSES
 ABOGADO
 CHILE

CALIFORNIA ALL-PURPOSE CERTIFICATE OF ACKNOWLEDGMENT

A notary public or other officer completing this certificate verifies only the identity of the individual who signed the document to which this certificate is attached, and not the truthfulness, accuracy, or validity of that document.

State of California }

County of Los Angeles }

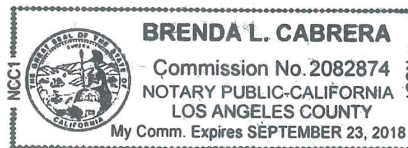
On December 12, 2017 before me, Brenda L. Cabrera, notary public,
(Here insert name and title of the officer)

personally appeared Duncan Cole Frates,
who proved to me on the basis of satisfactory evidence to be the person(s) whose name(s) (s) are subscribed to the within instrument and acknowledged to me that (he) (s) executed the same in (his) (her) (their) authorized capacity(ies), and that by (his) (her) (their) signature(s) on the instrument the person(s), or the entity upon behalf of which the person(s) acted, executed the instrument.

I certify under PENALTY OF PERJURY under the laws of the State of California that the foregoing paragraph is true and correct.

WITNESS my hand and official seal.

[Signature]
Notary Public Signature (Notary Public Seal)



ADDITIONAL OPTIONAL INFORMATION

DESCRIPTION OF THE ATTACHED DOCUMENT

(Title or description of attached document)

(Title or description of attached document continued)

Number of Pages _____ Document Date _____

CAPACITY CLAIMED BY THE SIGNER

- Individual (s)
- Corporate Officer
- _____ (Title)
- Partner(s)
- Attorney-in-Fact
- Trustee(s)
- Other _____

INSTRUCTIONS FOR COMPLETING THIS FORM

This form complies with current California statutes regarding notary wording and, if needed, should be completed and attached to the document. Acknowledgments from other states may be completed for documents being sent to that state so long as the wording does not require the California notary to violate California notary law.

- State and County information must be the State and County where the document signer(s) personally appeared before the notary public for acknowledgment.
- Date of notarization must be the date that the signer(s) personally appeared which must also be the same date the acknowledgment is completed.
- The notary public must print his or her name as it appears within his or her commission followed by a comma and then your title (notary public).
- Print the name(s) of document signer(s) who personally appear at the time of notarization.
- Indicate the correct singular or plural forms by crossing off incorrect forms (i.e. ~~he~~/she/~~they~~, is /~~are~~) or circling the correct forms. Failure to correctly indicate this information may lead to rejection of document recording.
- The notary seal impression must be clear and photographically reproducible. Impression must not cover text or lines. If seal impression smudges, re-seal if a sufficient area permits, otherwise complete a different acknowledgment form.
- Signature of the notary public must match the signature on file with the office of the county clerk.
 - ❖ Additional information is not required but could help to ensure this acknowledgment is not misused or attached to a different document.
 - ❖ Indicate title or type of attached document, number of pages and date.
 - ❖ Indicate the capacity claimed by the signer. If the claimed capacity is a corporate officer, indicate the title (i.e. CEO, CFO, Secretary).
- Securely attach this document to the signed document with a staple.



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada - Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.- VERIFIQUE EN www.ajs.cl ingresando el código : CV_XYOG6B-B322706

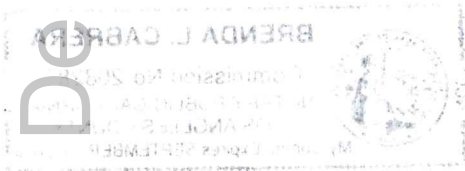
COPIA CERTIFICADA

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.- VERIFIQUE EN www.ajs.cl ingresando el código : **CV_XYOG6B-B322706**



Julian Miranda Osses

Archivo Judicial De Santiago



Conforme a la solicitud de hoy protocolizo este documento en mis Registros de Instrumentos Públicos del mes de Febrero del año en curso, bajo el N° 700 Santiago, 1 - febrero 2018



COPIA CERTIFICADA

APROBADO
Por Luis Pinto fecha 11:06 , 25/11/2022