

Isla de Maipo, 11 de Mayo de 2021.

Señores
Superintendencia de Medio Ambiente
A/A: Fiscal Instructor Formulación Cargos
D-079-2021, Estefanía Vásquez Silva

PRESENTE

Estimado señor:

Nuestra Cooperativa de Servicios de Abastecimientos y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Santa Margarita Limitada, RUT: 84.662.500-3, con fecha 11 de Mayo de 2021, encontrándose dentro de los plazos establecidos en R.E. N° 2 de Procedimiento Sancionatorio ROL D-079-2021, hace entrega a Usted de los Descargos referidos al Hecho Infraccional N° 1 de la indicada Formulación.

Se adjunta la siguiente documentación:

- Descargos formulación ROL D-079-2021, CAPSA Ltda.

Sin otro particular se despide muy atentamente



COOP. DE SERV. DE AGUA POTABLE
SANTA MARGARITA LTDA.
PER. JUR. N°1134
RUT: 84.662.500-3
FUNDADA 19/11/1970
BALMACEDA N° 3920 ISLA DE MAIPO
ISLA DE MAIPO

Adán Sanhueza Almaraz
Gerente Cooperativa

EXPEDIENTE: D-079-2021

FISCAL INSTRUCTOR: Estefanía Vásquez Silva

EN LO PRINCIPAL: FORMULA DESCARGOS;

PRIMER OTROSÍ: ACOMPAÑA DOCUMENTOS;

SEGUNDO OTROSÍ: RESERVA DE MEDIOS PROBATORIOS;

TERCER OTROSÍ: PERSONERÍA.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

ADÁN TERCERO SANHUEZA ALMARZA, ingeniero en gestión financiera, cédula nacional de identidad N° 13.705.357-8, en representación según se acreditará de la **COOPERATIVA DE SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL SANTA MARGARITA LTDA**, rol único tributario 84.662.500-3, ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Balmaceda N° 3920, La Isleta, comuna de Isla de Maipo, a SS. respetuosamente digo:

Que por este acto y encontrándome dentro de plazo legal, vengo en formular descargos en contra de la Resolución Exenta N° 1, de fecha 19 de marzo de 2021, en el procedimiento administrativo sancionador ROL D-079-2021, mediante el cual la Superintendencia del Medio Ambiente, en adelante SMA, formula cargos en contra de mi representada, solicitando desde ya que se le absuelva íntegramente, o en su defecto acceder a las propuestas que aquí se exponen para reducir lo más posible las sanciones que se impongan en el procedimiento, todo ello en virtud de los fundamentos de hecho y de derecho que se exponen a continuación:

I. PLAZO DE INTERPOSICIÓN:

En relación a la oportunidad de la interposición de los presentes descargos, cabe señalar que la Resolución Exenta N° 1/ROL D-079-2021 nos fue notificada con fecha 07 de abril de 2021.

Habiéndose requerido ampliación de plazo con fecha 16 de abril de 2021, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 26 de la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, se accedió a la solicitud con fecha 21 de abril del presente año, por un término adicional de 7 días hábiles para presentar los descargos, los cuales empezaron a correr con el vencimiento del plazo original.

En atención a lo anterior, esta presentación de descargos ha sido ingresada dentro de plazo.

II. ANTECEDENTES GENERALES:

1. Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Islita:

La Cooperativa de Servicios de Abastecimiento de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Santa Margarita Limitada, en adelante “CAPSA Ltda.”, Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Islita, en adelante “PTAS La Islita”, ubicada en Cancha de Carrera 554, comuna de Isla de Maipo, cuya Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”) fue aprobada por la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago (“CEA RM”), mediante la Resolución Exenta N° 16, de 12 de Octubre de 2010 (“RCA N° 16/2010”).

El proyecto PTAS La Islita consiste en la construcción y operación de una planta de aguas servidas para tratar los efluentes de la Población Cancha de Carrera y la Villa Bicentenario, las que en conjunto agrupan a una población superior a los 9.500 habitantes en la comuna de Isla de Maipo. Específicamente, el sistema de tratamiento consiste en uno de carácter primario, sistema biológico STM y desinfección del agua tratada mediante hipoclorito de sodio, cuya descarga se efectúa a un canal que escurre paralelo a la Avenida Balmaceda.

Sumado a lo anterior, la PTAS La Islita es calificada como fuente emisora de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 90/2000, por lo cual la SMA fijó, a través de la Resolución Exenta N° 215, de fecha 19 de febrero de 2018, el programa de monitoreo correspondiente a la descarga de residuos industriales líquidos generados por nuestra Cooperativa y para dicha planta de tratamiento, determinándose en esta resolución los parámetros a monitorear, así como también el cumplimiento de ciertos límites máximos establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000.

2. Antecedentes técnicos del procedimiento de fiscalización:

ACTAS VISITAS DE FISCALIZACIÓN DE SEREMI DE SALUD Y SMA 2020-2021 EN PTAS LA ISLITA						
FECHA	ORGANISMO	NOMBRE FUNCIONARIO	ATENDIDO POR	UNIDAD QUE VISITA	SOLICITUDES	N° ACTA
01-09-2020	SEREMI SALUD	CAROLINA SEPÚLVEDA	FRANCISCO TAPIA	PLANTA LA ISLITA	Enviar los últimos análisis de PTAS y de Lodos	2034 29
					Aumentar concentración de Cloro Libre a 2 ppm	
					Uso de EPP y antiparras	
					Hacer reingreso de Solicitudes de disposición fuera del predio ante Seremi de Salud	
					Retomar proceso de Reingreso de Aprobación de Proyecto ante Seremi de Salud Metropolitano	
					Se ratifica información de Trabajos en Sistema de Aireación enviados a Seremi los días 15 y 26 de Agosto	

16-09-2020	SEREMI SALUD	CAROLINA SEPÚLVEDA	RICHARD DONAT	PLANTA LA ISLITA	Mantener comunicación vía correo sobre los avances, trabajos de reparación efectuados y operatividad del sistema	2034 34
					Enviar resultados de monitoreos pendientes de línea efluente y de lodos (Agosto)	
					Mantener uso de mascarillas adecuadas para evitar contagios por COVID-19	
26-09-2020	SEREMI SALUD	CAROLINA SEPÚLVEDA- CLAUDIA MARCHANT	FRANCISCO TAPIA	PLANTA LA ISLITA	Evacuar bajo todas las medidas preventivas requeridas, los sólidos que cubren la totalidad de la superficie de las PEAS, para posteriormente auditar el trabajo realizado.	2153 15- 2153 16
					Se requiere un informe técnico a realizar por un profesional competente, que evalúe la actual operación, entregue proyección y propuesta de mejora según análisis realizado. Dado el sobre caudal observado, abordar la capacidad disponible, si requiere una optimización o una ampliación. Plazo máximo 3 meses.	

28-09-2020	SMA	VERÓNICA GONZÁLEZ DELFIN-PATRICIO WALKER HUYGHE	FRANCISCO TAPIA	PLANTA LA ISLITA	Requerimientos indicados en Punto N° 9 del Acta de Inspección los cuales fueron informados en Respuesta de Acta de Fiscalización con fecha 7 de Octubre de 2020 a través de Oficina de Partes SMA, oficinadepartes@sma.gob.cl .	S/N
19-10-2020	SEREMI SALUD	CLAUDIA MARCHANT	RICHARD DONAT	PLANTA LA ISLITA	Mejorar aspecto turbio de efluente en cámara de contacto al alcanzar régimen. Se solicita limpiar y mantener libre de sólidos el líquido sobrenadante al inicio de esta unidad.	2153 23
11-11-2020	SEREMI SALUD	CAROLINA SEPULVEDA-MARCELO AGUILERA	FRANCISCO TAPIA	PLANTA LA ISLITA	Notificación Informes monitoreos Seremi N° 2021-2022 por superación de CF*, > 1600 NPM/100 ml Notificación por detección de olores molestos provenientes de PTAS Bicentenario hacia viviendas de villas Bicentenario y Cancha de Carreras los días 28 de Octubre, 5 y 6 de Noviembre de 2020 asimilables a aguas servidas señala el escrito. Realizado por la Oficina Provincial de Talagante de SEREMI.	2034 40

					Se cita a Representante Legal a formular los descargos por lo anteriormente expuesto, mediante correo electrónico a sumariosrm@redsalud.gob.cl. A correo anterior se deben adjuntar los descargos, copia del acta e indicar el número de folio de la misma.	
11-11-2020	SEREMI SALUD	CAROLINA SEPÚLVEDA-MARCELO AGUILERA	FRANCISCO TAPIA	PLANTA LA ISLITA	Se encuentra pendiente el Informe Técnico solicitado el 26 de Septiembre de 2020, así como autocontroles realizados los meses de Octubre y Noviembre de 2020.	2034 41
16-04-2021	SMA	RUBÉN VERDUGO CASTILLO	NO SE CITA A CAPSA LTDA., SOLO A COMUNIDAD CERCANA AL RECINTO CON INTERÉS EN EL TEMA	EXTERIO RES PLANTA LA ISLITA	Señala solo constatación de lo que denomina Hechos, sin hacer mayores requerimientos que los derivados posteriormente como Medidas provisionales al Titular Denomina además términos de forma ofensiva, cuando desea expresar compuestos odoríferos	S/N

* CF

Coliformes Fecales, Limite de Norma 1000 NMP/100 ml

A fin de exponer los hechos causales de las deficiencias en el proceso de tratamiento, principalmente durante el año 2020, cuando se generaron los eventos de olor de mayor persistencia y las molestias plasmadas a través de denuncias a las operaciones y funcionamiento de PTAS La Islita por parte de la comunidad cercana al recinto, se incorporan a la presente presentación de Descargos al Hecho infraccionado señalado, los reportes informados a la SMA durante los períodos de contingencias operacionales a los cuales se expuso el funcionamiento de la instalación.

En el siguiente cuadro, se entrega el resumen de los Reportes de Seguimiento Ambiental de los cuales ha sido parte la unidad operativa en cuestión durante el año 2020 principalmente, todos los cuales fueron comunicados a la SMA mediante Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA), y que forman parte de las responsabilidades de cumplimiento de información como unidad fiscalizable por parte de la SMA. Con ello, el Titular de la instalación ha actuado de forma transparente para con el organismo fiscalizador del cual depende y que dice relación con el cumplimiento de informes ante contingencias o eventualidades que afecten el normal cumplimiento de las normas de calidad vigentes en el territorio nacional, para la actividad económica desarrollada por el Titular, CAPSA Ltda.

En ella se indican:

Código Reporte	Fecha y Hora	Nombre Reporte	Dirección Incidente	Descripción	Acciones
----------------	--------------	----------------	---------------------	-------------	----------

Las filas en **CELESTE** indican Restitución a operación Normal de equipos de aireación en la línea de funcionamiento o proceso. Reportes 7266* y 7280* corresponden al mismo incidente, siendo la duplicidad a causa del formato de presentación del informe.

Código Reporte	Fecha y Hora	Nombre Reporte	Dirección Incidente	Descripción	Acciones
5907	06-01-2020 17:38	Informe de Incidente - RCA	CANCHA DE CARRERAS 554	FALLA MECÁNICA EN UNO DE LOS SISTEMAS DE AIREACIÓN, STM 2	Ver Reporte Ver Expediente
7266*	28-07-2020 16:00	Informe de Incidente - RCA	FINAL CALLE CANCHA DE CARRERAS, LA ISLITA	Derrame Mediano desde cámara de inspección final, producto de obstrucción ilegal de ducto de descarga	Ver Reporte Ver Expediente
7280*	28-07-2020 16:00	Informe de Incidente - RCA	FINAL CALLE CANCHA DE CARRERAS, LA ISLITA	Derrame Mediano desde cámara de Inspección final, producto de obstrucción ilegal de ducto de descarga. (Se reenvían antecedentes según formato)	Ver Reporte Ver Expediente
7323	12-08-2020 14:00	Informe de Incidente - RCA	CANCHA DE CARRERAS 554	CONTINGENCIA OPERACIONAL EN SISTEMA MECANICO DE AIREACIÓN STM 2 DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS BICENTENARIO	Ver Reporte Ver Expediente
7357	25-08-2020 8:00	Informe de Incidente - RCA	CANCHA DE CARRERAS 554	Alrededor de las 08:00 hrs. del día 25 de Agosto de 2020, operador de turno mañana, constata que se ha producido una falla mecánica de sistema STM 1 de aireación mecánica de la planta, único en operación desde falla de STM 2 informado en Reporte anterior, quedando este inhabilitado para continuar su funcionamiento debido al des anclaje de uno de sus ejes que soporta la estructura. Este hecho se produce durante monitoreo de Autocontrol del presente mes programado para la presente unidad operativa.	Ver Reporte Ver Expediente

Código Reporte	Fecha y Hora	Nombre Reporte	Dirección Incidente	Descripción	Acciones
7393	01-09-2020 5:00	Informe de Incidente - RCA	CANCHA DE CARRERAS 554	RESTITUCIÓN PARCIAL DE CONTINUIDAD DE PROCESO DE AIREACION MECANICA DE PLANTA BICENTENARIO CAPSA LTDA.	Ver Reporte Ver Expediente
7505	29-09-2020 8:00	Informe de Incidente - RCA	CANCHA DE CARRERAS 554	Trabajos de alineación y pruebas de cargas bajo condición segura de funcionamiento de equipo STM 2 que se encontraba sin operar. Se procede al bajar parcialmente los niveles en reactor biológico a fin de proporcionar una condición más estable para las faenas de mejoramiento.	Ver Reporte Ver Expediente
7506	07-10-2020 8:00	Informe de Incidente - RCA	CANCHA DE CARRERAS 554	Día 02 de Octubre, luego de maniobras de ajustes y alineación de cadena de transmisión de equipo aireación STM 2, alrededor de las 17 horas se produce nuevo corte de cadena de transmisión, ante lo cual se mantiene detenido equipo señalado. Se mantiene continuidad de proceso y aireación mediante STM 1 y aireador de respaldo. El día 7 de octubre se procede a generar las maniobras necesarias para reinstalar cadena que se encontraba cortada. Se procede al bajar parcialmente los niveles en reactor biológico a fin de proporcionar una condición más estable para las faenas de mejoramiento. Se realizan trabajos de alineación y pruebas de cargas bajo condición segura de funcionamiento de equipo STM 2 que se encontraba sin operar. Finalmente queda operativo sistema de aireación STM 2, operando sin inconvenientes a la fecha.	Ver Reporte Ver Expediente

Código Reporte	Fecha y Hora	Nombre Reporte	Dirección Incidente	Descripción	Acciones
7809	12-01-2021 7:00	Informe de Incidente - RCA	CANCHA DE CARRERAS 554	Debido a la implementación de medidas de mejoramiento de equipos de proceso en Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bicentenario, durante los días 12 y 13 de Enero de 2021, se ha efectuado el recambio de partes y piezas de uno de nuestros equipos de aireación mecánica. En particular se realizaron: 1. Recambio en dentada de equipo de aireación STM 1, por unidades nuevas. 2. Adquisición y recambio de equipo motoreductor y piñón de transmisión. 3. Adquisición y Recambio de cadena de transmisión de equipo de aireación STM 1. 4. Pruebas de carga y funcionamiento de equipos instalados	Ver Reporte Ver Expediente

Código Reporte	Fecha y Hora	Nombre Reporte	Dirección Incidente	Descripción	Acciones
7946	11-02-2021 8:00	Informe de Incidente - RCA	CANCHA DE CARRERAS 554	El día 11 de Febrero de 2021, de madrugada se constata desanclaje de sistema de aireación STM 2 de planta bicentenario, ante lo cual el proceso sufre una caída en el sistema de suministro de oxígeno. Debido a ello se implementó la instalación de aireador sumergible en reemplazo de la estructura dañada, mientras se evalúan las causas y tiempos de reparación de la misma. El día 12 de Febrero de 2021 se bajan los niveles de reactor biológico y redireccionan caudales a estanques adyacentes. Luego de ello, se constata el desanclaje y daño parcial por	Ver Reporte Ver Expediente

				<p>rotura de eje de STM 2. Ante ello, se procede a extraer equipo en falla mediante Grúa Pluma de alto tonelaje para iniciar las maniobras de reparación, las cuales se estima tendrán una duración preliminar de 2 semanas. Durante el día 12 de Febrero, se dispuso mantener en la línea de desinfección una alta tasa de inyección, la cual alcanzo los 8 l/h por cada equipo de inyección de hipoclorito al 10%, asignando una dosis total de 11,84 mg/L durante el periodo de mantenimiento del equipo de aireación, aplicado hacia el caudal de descarga en cámara de desinfección y caudal remanente durante las presentes faenas. Durante el periodo que dure la reparación del equipo, continuara operando aireador sumergible, a fin de cubrir las necesidades de oxigenación del sistema, dar continuidad del proceso y minimizar la generación de posibles eventos de olor por esta causa.</p>	
--	--	--	--	--	--

3. Antecedentes del procedimiento sancionatorio:

Mediante Resolución Exenta N° 1/ROL D-079-2021, de fecha 19 de marzo de 2021, la SMA, a través de la Fiscal Instructora del Departamento de Sanción y Cumplimiento doña Estefanía Vásquez Silva, se formularon cargos en contra de mi representada, Cooperativa de Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Santa Margarita Limitada, por incumplimientos de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Normativa que se considera infringida
1	<p>1) Inadecuado y deficiente funcionamiento de la PTAS, con episodios de olores molestos, por los siguientes incumplimientos:</p> <p>A) Tratar mayor caudal que el de diseño, desde junio de 2018 a octubre de 2020.</p> <p>B) No contar con un sistema de respaldo eficiente, en caso de falla del sistema de aireación (STM1 y STM2), que aseguren la debida continuidad del tratamiento.</p>	<p>Considerando 3.3.2 de la RCA Nº 16/2010 Fase de Operación:</p> <p><i>“El proyecto ha sido diseñado para atender a una población de 8.640 habitantes y el caudal medio de descarga será de 19,025 l/s. La planta se encuentra en un área urbana que cuenta con servicio de agua potable (empalme existente) y conexión a red eléctrica local. Un detalle de las características técnicas de los sistemas de tratamiento proyectados que permiten atender a la población señalada, se entrega a continuación. Adicionalmente, en anexo 3 de la DIA se adjunta Memoria Técnica del Proceso con los detalles y cálculos utilizados en el diseño de la planta (incluye listado de equipos y sus características).”</i></p> <p>Considerando 3.3.2.1 de la RCA Nº 16/2010. Parámetros de Diseño:</p> <p><i>Para el diseño de la planta de tratamiento se han considerado los siguientes antecedentes:</i></p> <p><i>Habitantes: 8640</i> <i>Dotación por habitantes: 200 L/hab</i> <i>Coefficiente de recuperación: 0,95</i> <i>Caudal medio descarga: 19,025 l/s</i> <i>Factor Harmon: 2,99</i> <i>Caudal Peak de descarga: 62,17 l/s</i> <i>VDD: 1642 m3/día (...)</i></p> <p><i>La planta de tratamiento corresponde a un sistema biológico donde se desarrollan procesos aeróbicos, además de algunas etapas primarias del tipo físico tendientes a remover los sólidos y homogeneizar los residuos líquidos. Básicamente, el sistema de tratamiento contempla las siguientes fases o unidades principales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cámara de elevación de aguas servidas - Separación de sólidos (desbaste, desarenador) - Homogenización - Tratamiento Biológico - Desinfección

El cargo N° 1 formulado por la SMA y que aquí se presenta, fue calificado como una infracción de carácter grave, en virtud del numeral 2, letra E), del artículo 36 de la Ley N° 20417, en adelante la LO-SMA, a diferencia de los otros 5 cargos presentados en la misma Resolución Exenta de formulación de cargos, los cuales al ser calificados como infracciones de carácter leve, en virtud del numeral 3 del mismo artículo de la LO-SMA, permitían la posibilidad de presentar tanto un Plan de Cumplimiento (“PdC”) como descargos, inclinándose nuestra Cooperativa por la presentación de un PdC, el cual fue expuesto por nuestra Cooperativa con fecha 30 de abril del 2021.

Sin embargo, respecto de la infracción N° 1 solo es posible presentar descargos, a pesar de nuestra intención de presentar también un PdC por dicho cargo, pero no obstante, según fue informado en reunión de asistencia al cumplimiento por la Fiscal Adjunta, esto no sería posible, en virtud del inciso 3° del artículo 42 de la LO-SMA, el cual prescribe que: *“(…) No podrán presentar programas de cumplimiento aquellos infractores que se hubiesen acogido a programas de gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental o hubiesen sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la Superintendencia por infracciones gravísimas o hubiesen presentado, con anterioridad, un programa de cumplimiento, salvo que se hubiese tratado de infracciones leves.”*

III. DESCARGOS:

La presentación de descargos que realizará mi representada no pretende en ningún caso desconocer los hechos y las infracciones en las que se ha incurrido como PTAS La Islita, por lo que no se centrará en identificar los fundamentos por los cuales la SMA debiese desestimar los cargos por los que se imputa a la Cooperativa Santa Margarita como encargada de la Planta de Tratamiento en cuestión.

No obstante, es importante que US. tenga en consideración una serie de puntos que demuestran las circunstancias claramente dificultosas en las cuales ha debido funcionar y desenvolverse la PTAS La Islita durante los últimos años, y por las cuales solicitamos a esta Superintendencia tener especial miramiento al momento de determinar las sanciones a aplicar al caso que se presenta:

1. Ausencia de normativa específica que regule la emanación de olores al entorno:

Tal como indica la Resolución Exenta N° 1/D-079-2021, que presenta la formulación de cargos en contra de la Cooperativa de Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Santa Margarita Limitada, con respecto a la emanación de olores al entorno, el titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 144 de 1961 del MINSAL sobre Normas para evitar Emanaciones a Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza.

En este sentido, actualmente dicha normativa es la única que regula este asunto en nuestro país y, sin embargo, creemos que su carácter es demasiado amplio, considerando las características particulares que presenta toda Planta de Tratamiento y su funcionamiento diario.

Estas entidades no existían en nuestro país al momento de ser dictado el Decreto Supremo que se indica, el cual data del año 1961, por lo que se vuelve muy complejo poder ajustarse en el funcionamiento y cumplimiento de emanación de olores a un cuerpo normativo tan alejado de la realidad que vive la PTAS La Islita y todas las plantas de tratamiento existentes en Chile.

Fuera del D.S. N° 144 de 1961 del MINSAL, la Cooperativa solo tiene como normas reguladoras la serie de solicitudes efectuadas en la RCA N° 16/2010 para el control de olores y, por supuesto, el deber que como PTAS nos incumbe respecto a que su operación sea óptima y en pos de evitar estas situaciones, todo claro, en un contexto de condiciones de funcionamiento que permitan lo anterior, lo cual, en el caso de la PTAS La Islita, no se presentan, por los hechos que a continuación mencionamos.

2. Cambio en las condiciones de funcionamiento de la PTAS respecto de la proyectada en su diseño:

Como ha sido mencionado previamente, el proyecto de la PTAS La Islita fue calificado ambientalmente favorable por la Resolución Exenta N° 16/2010, de la Comisión de Evaluación RM. No obstante, las condiciones en que la planta comenzó a funcionar en aquel entonces fueron distintas a las proyectadas al momento de ser aprobada por la RCA,

por cuanto se conectaron un número mucho mayor de viviendas a las que habían sido consideradas para el proyecto inicial.

En sus inicios, la PTAS La Islita realizaba la labor de tratamiento de aguas servidas para Villa Bicentenario, existente al momento de ser aprobada por la RCA ya mencionada, pero en ningún caso se había contemplado la incorporación de área habitacional correspondiente a Cancha Carrera I y Cancha Carreras II, a la cual la PTAS también presta servicios el día de hoy.

Para el hecho citado, referido al aumento de caudal descargado al cuerpo receptor de forma diaria o volumen de descarga diario (VDD), es preciso señalar que, si bien desde las etapas de diseño del proyecto y su puesta en marcha, referido al año 2010 y 2011 respectivamente, se consideraron como variables de diseño una población abastecida y conectada al servicio de 8640 habitantes; correspondientes a 1440 viviendas, como señala su RCA en su apartado 3.3.2.1., una vez puesta en operación en Mayo de 2011, la PTAS La Islita recibió las descargas de un total de 1526 viviendas conectadas, que se detalla de la siguiente manera:

- a) 1.150 viviendas sociales de la Villa Bicentenario
- b) 201 Población Cancha Carrera I
- c) 175 Población Cancha Carrera II

Con ello, y en consideración a las bases de diseño para el total de viviendas real conectadas al sistema, con una dotación de 6 hab./vivienda; un consumo de 200 L/hab., un factor de recuperación de 95%, consideraría un VVD de 1740 m³/d para el año de inicio de la operación, y no de los 1642 m³/d de VDD que señala su diseño, su RCA y su RPM.

La caracterización del consumo de agua empleado en las bases de diseño es bastante acotada, ya que la literatura nos señala que para uso doméstico se considera un intervalo que va desde los 150 a 490 L/hab*dia, con una media de 225 L/hab*dia. (Metcalf & Eddy).

Ahora bien, si consideramos las tasas de crecimiento poblacional desde el año 2010 al 2020, presentes en los cuadros estadísticos de Proyección Poblacional del INE, disponibles en su portal web, esto indica que la Comuna de Isla de Maipo ha aumentado su población en

razón de un 2,1% para ese período. Ello quiere decir que para el total de 1526 viviendas conectadas al servicio sanitario que atiende la unidad operativa de saneamiento, la población efectiva al año 2021 es de 11.384 habitantes, lo que, llevado a volúmenes de agua consumida, asciende a 2277 m3/d con un total a restitución para procesar estas aguas servidas de 2163 m3/d, lo cual no representa en ningún caso el valor de VDD autorizado el año 2010 para la condición actual, respecto de las autorizaciones sectoriales de las cuales hace referencia el hecho infraccionado para el período en cuestión y el año actual, 2021.

El siguiente cuadro muestra el desglose para cada año de operación y su proyección desde inicio en 2010 al año actual.

COMPARATIVO DATOS DE DISEÑO V/S IMPLEMENTACION REAL Y PROYECCION A 2021					
AÑO	N° VIVIENDAS	POBLACION	TASA CRECIMIENTO	PROYECCION VDD	PROYECCION HAB/VIV
2010	1440	8640	0,000	1642	6
2010	1526	9156	0,000	1740	6
2011	1526	9348	0,021	1776	6
2012	1526	9545	0,021	1813	6
2013	1526	9745	0,021	1852	6
2014	1526	9940	0,020	1889	7
2015	1526	10149	0,021	1928	7
2016	1526	10352	0,020	1967	7
2017	1526	10559	0,020	2006	7
2018	1526	10759	0,019	2044	7
2019	1526	10964	0,019	2083	7
2020	1526	11161	0,018	2121	7
2021	1526	11384	0,020	2163	7

Elaboración propia, en base a crecimiento población 2010-2020 Comuna de Isla de Maipo, INE.

Dado ello, la instalación en cuestión (entiéndase Planta de Tratamiento de Aguas Residuales La Islita) ingresó al sistema de Ventanilla Única, RETC en el mes de Junio de 2018 a razón de generada su RPM por parte de la propia SMA, y en Febrero del mismo año, a causa de la solicitud que hiciera la SMA en el marco de la primera formulación de cargos a la que se vio expuesta esta unidad operativa.

Es por ello que desde Junio de 2018 a la fecha, y una vez incorporados los equipos de medición de caudal de descarga, los cuales no existían con antelación ni fueron parte del proyecto presentado a evaluación ambiental, es que se cuentan con registros validos de los volúmenes de descarga efectivos generados del proceso de recepción de aguas residuales desde los propios domicilios del sector conectado a dicha red de saneamiento.

Del mismo modo, es preciso señalar además que, desde Junio 2018 a Febrero 2019, los reportes efectuados a RETC indican claramente que el caudal informado es el caudal de ingreso a la planta, Afluyente, dado que caudalímetro en efluente o de aguas de descarga comenzó a operar a contar de mediados de febrero de 2019 a la fecha, informando así los registros que se presentan como parte de la información que sustenta la presente formulación de cargos, debido a la excedencia en su VDD expuesta por la SMA, y que no dan cuenta de las consideraciones expuestas al comienzo en este acto, en relación al total de viviendas efectivamente conectadas al sistema, ni las tasas de crecimiento de la población señaladas, las cuales no fueron parte del diseño ni la evaluación ambiental del proyecto, generando de esta forma las inconsistencias con su RPM y RCA aprobadas en su momento, respecto de su VDD efectivo y la condición actual para el año en curso.

Ahora bien, dado los hechos presentados cronológicamente durante las contingencias operacionales en el año 2020, referidas principalmente en su sistema de aireación mecánica durante el mes de Agosto y Septiembre, es preciso señalar que en todo momento CAPSA Ltda. otorgó la más pronta y efectiva respuesta de acuerdo a los recursos disponibles de materialidades, personal, proveedores y servicios asociados para efectuar las labores y faenas de restitución normal del servicio de tratamiento y dar continuidad al proceso. Todo ello de acuerdo a los planteamientos y condicionantes señalados en su RCA N° 16/2010 vigente.

Esto significó también, la inversión de elevados costos no programados por parte de Cooperativa Santa Margarita Ltda. para hacer frente a la situación de contingencia, sumado a la situación de emergencia sanitaria producto del COVID-19, a los reclamos y solicitudes de la comunidad y a las continuas fiscalizaciones a las cuales se vio expuesta esta unidad de proceso por parte de Seremi de Salud Metropolitano, SMA, Gore y Municipio, así como Juntas de Vecinos del sector, los cuales incluso llevaron y forzaron a una exposición pública de esta situación, a través de medios de comunicación de cobertura nacional a tal punto de

hacer un uso Público-Político de la situación para el período electoral actual por parte de algunos de los representantes a distintos puestos dentro del distrito de la comuna de Isla de Maipo.

Dicho lo anterior, y dado que, para los procesos de tratamiento de aguas residuales mediante la tecnología de lodos activados, el 80% de su eficacia en el funcionamiento está dado por las capacidades de aireación del sistema; la caída en el funcionamiento de uno de los equipos STM de aireación mecánica, bajan dicha efectividad a un 50% de forma inmediata; generando con ello una disminución de las capacidades de saneamiento del proceso y eventos de olores.

La concentración óptima de Oxígeno disuelto, OD, en el reactor biológico para este tipo de tecnologías es de 2 mg/L en el licor de mezcla con una concentración de biomasa óptima (microorganismos) de 3000 mg/L y; según las características de la propia biomasa del sistema.

Para el mes de Agosto de 2020, la concentración media de OD en el licor de mezcla alcanzo los 1,01 mg/L. Mientras que durante los días de la falla simultanea de ambas estructuras de aireación STM 1 (12 agosto) y STM 2 (25 de agosto), registró un valor mínimo de 0,71 mg/L.

El análisis mensual de autocontrol de Agosto de 2020, efectuado y programado con antelación a la contingencia y que coincidió con ella, para los días 24 y 25 de agosto, arrojó un registro de 185 mg/L en DBO5; 116 mg/L en SST; 83,6 en NKT; 240 mg/L SSV; 24 mg/L en AyG; y 2.600.000 NMP/100 ml de coliformes.

Con ello, y dadas las características propias de la unidad operativa, se generaron evidentemente importantes eventos de generación de olores durante esa semana, producto de la baja en las capacidades de aireación del sistema, aun cuando se habilitara la continuidad de STM 1 para ese día, como alternativa de emergencia, sustituyendo cadena de transmisión de equipo STM 2 al equipo STM 1 y dar continuidad parcial al proceso hasta la restauración y acondicionamiento definitivo de ambas unidades.

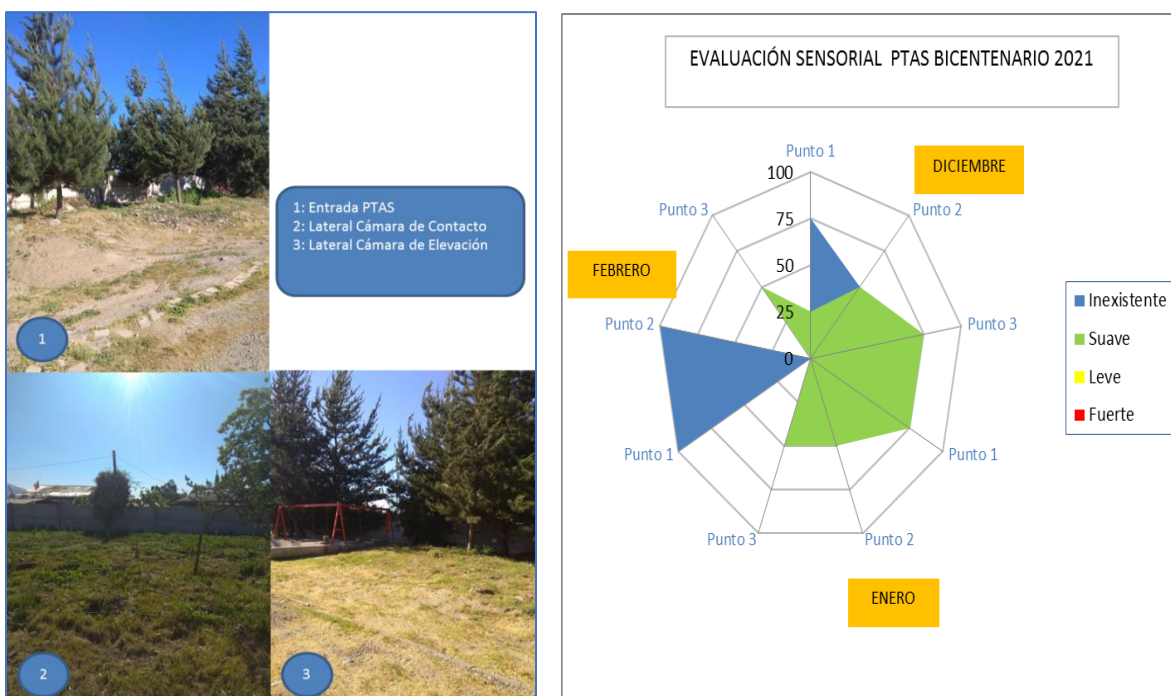
Por lo anterior, la planta en cuestión y que ha sido sujeto de los cargos que hoy se le imputan, en lo que se refiere a estar operando a una capacidad mayor a la capacidad de diseño

que fue evaluada ambientalmente, esto es efectivo, pero por motivos ajenos a decisiones de la Cooperativa, por cuanto mi representada solo recibió el traspaso de funciones que le encomendó la municipalidad correspondiente, recibiendo la PTAS La Islita en dichas condiciones diversas de las que el proyecto inicial había aprobado.

3. Localización de la PTAS no es la óptima en las condiciones actuales:

La cercanía que presenta la localización o ubicación actual de la PTAS La Islita hace aún más compleja la labor de tratamiento de aguas servidas que realiza mi representada, la Cooperativa Santa Margarita, por cuanto las viviendas más cercanas se encuentran a una distancia que no supera los 70 metros de la planta, no obstante que lo aconsejable es una distancia de a lo menos 200 a 300 metros de las viviendas aledañas.

Sumado a lo anterior, hay inmuebles colindantes a la PTAS La Islita que no se encuentran siquiera regularizados y, por lo mismo, no cumplen tampoco con las distancias óptimas que se requieren para el funcionamiento de una planta de tratamiento de residuos como lo es la PTAS La Islita.



Rangos de Evaluación	Descripción
Inexistente:	No se aprecia o capta emisión odorífera característica a causa de PTAS
Suave:	Se aprecia y capta emisión odorífera característica o a causa de PTAS, no persistente
Leve:	Se aprecia y capta emisión odorífera característica o a causa de PTAS de forma persistente
Fuerte:	Se aprecia y capta emisión odorífera característica o a causa de PTAS de forma persistente, continua y no tolerable

IV. CIRCUNSTANCIAS A CONSIDERAR COMO ATENUANTES AL MOMENTO DE DETERMINAR LA SANCIÓN:

El artículo 40 de la LO-SMA señala que, para la determinación de las sanciones en estos procedimientos, la SMA deberá considerar una serie de circunstancias, en caso de presentarse.

En el caso particular de nuestra Cooperativa y la infracción cometida, se presentan las siguientes atenuantes que solicitamos a US. tener en consideración:

1. El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción:

El hecho de haber incurrido en las infracciones que motivaron la formulación de cargos del presente procedimiento administrativo, no ha traído bajo ningún supuesto un beneficio económico para la Cooperativa Santa Margarita y su PTAS La Islita. Muy por el contrario, durante el tiempo en que se han presentado estos problemas mi representada ha incurrido en costos para volver al estado de cumplimiento, incluso en forma previa a la imposición de sanciones que pudiera dictar la autoridad.

2. La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma:

Como ha sido la intención de mi representada, no desconocemos en ningún momento el grado de participación que ha tenido la Cooperativa Santa Margarita en todas las infracciones por las cuales se han formulado cargos en su contra, teniendo la calidad de autor de las mismas, lo cual es evidente considerando que es la encargada de la PTAS La Islita.

No obstante, debe tenerse en consideración que, en ningún caso las infracciones de que da cuenta la Resolución Exenta que formula cargos, y específicamente la infracción grave por la cual presentamos estos descargos, ha sido cometida dolosamente, es decir, con la intención de causar daño o perjuicio a otro, y menos aún, con la intención de aprovecharse de la situación para obtener un beneficio económico a costa del daño a las personas o el medio ambiente.

3. La capacidad económica del infractor:

Tal como hemos señalado en la serie de reuniones telemáticas de asistencia que hemos tenido con la fiscal adjunta a cargo de este procedimiento sancionatorio, nuestra Cooperativa de Servicios de Abastecimientos y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Santa Margarita Limitada, es una entidad conformada por los mismos vecinos de Isla de Maipo con el único objetivo de brindar el servicio esencial de distribución de agua potable y tratamiento de aguas servidas de los sectores que atiende con sus distintas plantas, siempre teniendo como directriz en su actuar el bienestar de nuestra comunidad.

Mi representada es una entidad sin fines de lucro, por lo que los recursos para costear sanciones excesivamente onerosas son muy escasos y, en cualquier caso, irían en detrimento de poder utilizar estos fondos en reparaciones que permitan mejorar las condiciones actuales en que funciona la PTAS La Islita.

4. Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción:

Durante todo el proceso sancionatorio que nos incumbe, la Cooperativa ha cooperado eficazmente y en todo momento, viéndose reflejado en primer término, en el hecho de que, con el objeto de colaborar con que el procedimiento sea más expedito y que pueda llegar a buen resultado, se ha presentado un PdC dentro de plazo respecto de los otros cargos presentados por la SMA, además de solicitar una serie de reuniones de asistencia a la fiscal instructora para esclarecer cualquier duda acerca de las Resoluciones Exentas y demás documentos que han llegado a nuestro conocimiento en el proceso sancionatorio.

Este espíritu de cooperación con la autoridad viene incluso de forma previa a que se formularan los cargos presentados por US. En efecto, nuestra representada también cooperó activamente en los procedimientos de fiscalización.

Estimamos, por lo ya mencionado y por las acciones que a continuación se presentarán como intención de nuestra Cooperativa de colaborar en el mejor resolver de la situación que nos atiene, que la SMA debe tener en consideración el carácter activo, cooperativo y propositivo que ha tenido la Cooperativa, no solo dentro del procedimiento

sancionatorio, sino también previamente, y considerar esta situación tendiente al cumplimiento para imponer una multa menor que si no hubiese tenido esta actitud de cooperación.

V. ACCIONES QUE SE PROPONEN:

Respecto de la letra a) del cargo N° 1 presentado por la SMA, el cual señala un: *“Inadecuado y deficiente funcionamiento de la PTAS, con episodios de olores molestos, por los siguientes incumplimientos: a) Tratar mayor caudal que el de diseño, desde junio de 2018 a octubre de 2020”*, nuestra Cooperativa tiene la convicción e intención, a fin de mejorar la condicionante del hecho presentado como infracción, realizar 5 acciones de mejoramiento que posibiliten, ya sea la actualización de los antecedentes que posibilitan el funcionamiento óptimo de su instalación bajo la condición real actual a 2021, como parte de las medidas tendientes a satisfacer y dar cumplimiento cabal a la regulación mayor de sus flujos de descarga luego de cumplido el proceso de tratamiento del agua residual de su comunidad aportante, proponiendo las siguientes acciones:

N° ACCION	ACCIONES	PLAZO EJECUCION	COSTO ESTIMADO	MEDIOS DE VERIFICACION	COMENTARIOS
1	Solicitar el aumento del VDD hacia el cuerpo receptor mediante una Consulta de Pertinencia al SEIA bajo la condición actual de operación en el proceso	80 días hábiles desde presentación de descargos	No aplica	Se adjuntara solicitud de consulta y respuesta del Servicio de Evaluación Ambiental	El plazo asignado comprende el transcurso de la implementación del presente PDC, por lo cual existen posibles impedimentos asociados como: a) El tiempo de respuesta del Servicio de Evaluación Ambiental es superior al plazo otorgado para el desarrollo e implementación del presente PDC. b) Se han solicitado mayores antecedentes desde el SEIA a fin de ratificar la solicitud

					del Titular del Proyecto, otorgando una respuesta en un plazo superior al señalado en el presente PDC.
2	No superar el límite máximo permitido de VDD	Permanente	No Aplica	En el reporte final único, se acompañará copia de los comprobantes de reporte que genera el RETC.	

N° ACCION	ACCIONES	PLAZO EJECUCION	COSTO ESTIMADO	MEDIOS DE VERIFICACION	COMENTARIOS
3	Realizar calibración de equipos de medición de caudal afluente y efluente por parte de empresa especializada .	40 días hábiles desde presentación de descargos	\$ 1.200.000,00	Se adjuntara en Reporte Final, Certificado de calibración de equipos de medición de caudal Afluente y Efluente de Planta.	Impedimentos: a) Imposibilidad de cumplir con el plazo informado a causa de disponibilidad de proveedor por contingencia sanitaria COVID 19 b)Todas aquellas limitaciones generadas producto de la condición sanitaria nacional en cuanto a restricciones plan Paso a Paso y proliferación y avance de contagios producto de COVID-19

N° ACCION	ACCIONES	PLAZO EJECUCION	COSTO ESTIMADO	MEDIOS DE VERIFICACION	COMENTARIOS
4	Se realizara aforo de bombas de alimentación de agua cruda a proceso a través de medición de caudal, por parte de una empresa especializada.	40 días hábiles desde la presentación de los descargos de la presente formulación de cargos.	\$ 800.000,00	Se adjuntara en Reporte Final, Certificado de calibración de equipos de medición de caudal Afluente de Planta.	Impedimentos: a) Imposibilidad de cumplir con el plazo informado a causa de disponibilidad de proveedor por contingencia sanitaria COVID-19. b) Todas aquellas limitaciones generadas producto de la condición sanitaria nacional en cuanto a restricciones plan Paso a Paso y proliferación y avance de contagios producto de COVID-19
N° ACCION	ACCIONES	PLAZO EJECUCION	COSTO ESTIMADO	MEDIOS DE VERIFICACION	COMENTARIOS
5	Se solicitara a Junta de Vigilancia del Rio Maipo y/o Asociación de Canalistas Lonquén-Isla, los antecedentes, características volumétricas y aportantes al cauce de Canal Fajardino, cuerpo receptor de aguas tratadas desde planta de tratamiento La Islita, dependiente de CAPSA Ltda.	80 días hábiles desde la presentación de descargos	No aplica	Se adjuntara al Reporte Final, los antecedentes e informes o datos aportados por Junta de Vigilancia del Rio Maipo y/o Asociación de Canalistas del Sector.	Se identifica como posible impedimento del reporte de la acción a: a) La información solicitada no fue otorgada dentro de los plazos de implementación de PDC por lo cual no es posible informar en reporte final la condición actual o anterior del cuerpo receptor exclusivamente en cuanto a volúmenes del cauce. b) No se cuenta con información por parte de Canalistas del sector sobre el cuerpo receptor solicitado

Respecto de la letra b) del cargo N° 1 presentado por la SMA, el cual señala un: *“Inadecuado y deficiente funcionamiento de la PTAS, con episodios de olores molestos, por los siguientes incumplimientos: No contar con un sistema de respaldo eficiente, en caso de falla del sistema de aireación (STM1 y STM2), que aseguren la debida continuidad del tratamiento”*, nuestra Cooperativa tiene la convicción y la total intensión, a fin de mejorar la condicionante del hecho presentado, realizando 6 acciones de mejoramiento que posibiliten accionar el sistema de aireación mecánica vigente, bajo las mejores condiciones de funcionamiento que posibiliten y aseguren una continuidad de funcionamiento durante las horas de operación del proceso; así como contar con las medidas de mitigación efectivas y acordes a su RCA vigente para el control de olores.

De acuerdo a ello, propone las siguientes acciones:

N° ACCION	ACCIONES	PLAZO EJECUCION	COSTO ESTIMADO	MEDIOS DE VERIFICACION	COMENTARIOS
6	Mejorar y/o reemplazar partes y piezas que conforman unidad de aireación mecánica STM 2, esto es: Piñón de motoreductor y dentada de STM 2 con la finalidad de evitar contingencias futuras por efecto de fatigas de material.	45 días hábiles desde la presentación de descargos	\$ 7.200.000,00	Se adjuntara en Reporte de la acción, facturas referidas a la fabricación de los implementos señalados.	Los plazos son acordes a la disponibilidad de stock de materiales y proveedores del servicio. Impedimentos: a) Imposibilidad de cumplir con el plazo informado a causa de disponibilidad de stock de materiales informados por proveedor. b) Todas aquellas limitaciones generadas producto de la condición sanitaria nacional en cuanto a restricciones plan Paso a Paso y proliferación y avance de contagios producto de COVID-19

N° ACCION	ACCIONES	PLAZO EJECUCION	COSTO ESTIMADO	MEDIOS DE VERIFICACION	COMENTARIOS
7	Solicitud de fabricación de cadena de transmisión de respaldo para estar disponible en caso de contingencia producto de cortes inesperados de esta unidad en alguno de los dos sistemas de aireación mecánica.	30 días hábiles desde la presentación de descargos.	\$ 5.300.000	Se adjuntara en Reporte de la acción, factura referida a la fabricación del implemento señalado	Los plazos son acordes a la disponibilidad de stock de materiales y proveedores del servicio. Impedimentos: a) Imposibilidad de cumplir con el plazo informado a causa de disponibilidad de stock de materiales informados por proveedor. b) Todas aquellas limitaciones generadas producto de la condición sanitaria nacional en cuanto a restricciones plan Paso a Paso y proliferación y avance de contagios producto de COVID-19

N° ACCION	ACCIONES	PLAZO EJECUCION	COSTO ESTIMADO	MEDIOS DE VERIFICACION	COMENTARIOS
8	Habilitar conexión de las líneas eléctricas de nuevo aireador sumergible de respaldo, ya adquirido, ante contingencias y bajas en las capacidades de aireación del sistema de tratamiento en reactor biológico.	40 días hábiles desde la presentación de descargos	\$ 1.500.000	Se adjuntara en Reporte de la acción, facturas referidas a la implementación de líneas y canalización eléctrica y de anclaje del equipo	Impedimentos: a) Imposibilidad de cumplir con el plazo informado a causa de disponibilidad de stock de materiales informados por proveedor. b)Todas aquellas limitaciones generadas producto de la condición sanitaria nacional en cuanto a restricciones plan Paso a Paso y proliferación y avance de contagios producto de COVID-19
N° ACCION	ACCIONES	PLAZO EJECUCION	COSTO ESTIMADO	MEDIOS DE VERIFICACION	COMENTARIOS
9	Cambio de producto aromatizante para el control de olores, por uno de mayor concentración y cambio de la configuración de línea de aspersores de aromatizantes que rodean la unidad biológica a fin mejorar la efectividad en su aplicación	30 días hábiles desde la presentación de descargos.	\$ 2.000.000 (costo por 6 meses)	Se adjuntara en Reporte de la acción, factura referida a la adquisición del producto señalado.	Impedimentos: a) Imposibilidad de cumplir con el plazo informado a causa de disponibilidad de stock de materiales informados por proveedor. b)Todas aquellas limitaciones generadas producto de la condición sanitaria nacional en cuanto a restricciones plan Paso a Paso y proliferación y avance de contagios producto de COVID-19

N° ACCION	ACCIONES	PLAZO EJECUCION	COSTO ESTIMADO	MEDIOS DE VERIFICACION	COMENTARIOS
10	Mejoramiento de Franja arbórea existente, con aplicación de productos fitosanitarios y nutricionales que favorezcan un crecimiento rápido	80 días hábiles desde la presentación de descargos	\$ 500.000	Se adjuntara en Reporte de la acción, factura referida a la adquisición de los productos señalados, así como registro fotográfico de franja arbórea habilitada.	
11	Implementar un programa de Sanitización de Superficies para el control de vectores (moscas) en puntos focales definidos (proliferación de olores)	80 días hábiles desde la presentación de descargos	\$ 1.500.000	Se adjuntara en Reporte de la acción, factura referida al servicio contratado y certificados que acreditan las aplicaciones señaladas.	Impedimentos: a) Imposibilidad de cumplir con el plazo informado a causa de disponibilidad de stock de materiales informados por proveedor. b) Todas aquellas limitaciones generadas producto de la condición sanitaria nacional en cuanto a restricciones plan Paso a Paso y proliferación y avance de contagios producto de COVID-19

POR TANTO, sírvase tener por presentados nuestros descargos y acogerlos en todas sus partes, absolviendo a nuestra representada dejando sin efecto una eventual sanción o, en subsidio, imponer la menor sanción que en derecho corresponda y permitiendo a nuestra Cooperativa poder llevar a cabo las acciones propuestas en esta presentación, según se ha analizado en el cuerpo de la misma.

PRIMER OTROSÍ: Ruego a SS. tener por acompañados los siguientes documentos:

- Acta de Inspección SMA del 28 de Septiembre de 2020, S/N
- Acta de Inspección SMA del 16 de Abril de 2021, S/N
- Acta de Reunión con SISS realizada el 27 de Abril del 2021, en donde se explican las condicionantes del sistema implementado durante el año 2010 referido a Planta de Tratamiento de aguas residuales La Islita y su condición actual.
- Tabla Resumen Actas de Visitas de Fiscalización Seremi Salud Metropolitano y SMA
- Certificados Autocontrol Ventanilla Única Junio 2018 a Febrero 2019, que informa caudal Afluyente en reporte y Remuestreos.
- Datos de Caudales de Entrada y Salida, Afluyente y Efluyente año 2020.
- Monitoreo de Autocontrol de Agosto 2020, Informe laboratorio SAG 114286, día de la contingencia mayor. Ambos Equipos de Aireación
- Facturas referidas a Reparaciones, Fabricación y Adquisición de Partes, Piezas y Equipos

SEGUNDO OTROSÍ: Se hace presente que nuestra representada hará uso de todos los medios de prueba que franquea la ley durante la instrucción de procedimiento sancionatorio que solicitamos desde ya sea fijado para este efecto, con el objeto de acreditar los hechos en los cuales fundamenta los presentes descargos.

TERCER OTROSÍ: Sírvase tener presente copia de Escritura Pública de fecha 31 de Julio de 2017, otorgada en la notaría de Talagante de doña María Eugenia Le-Bert Acheritogaray, en la cual consta mi personería para representar legalmente a la Cooperativa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Santa Margarita Limitada.



COOP. DE SERV. DE AGUA POTABLE
S.A. MARGARITA LTDA.
PER. JUR. Nº1134
RUT: 81.662.500-3
FUNDADA 19/11/1970
SALVADERA Nº3020 LA ISLA
DE LA ISLA DE MARIAS

Adán Sanhueza Almarza
Gerente Cooperativa

ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES			
1.1 Fecha de Inspección: 28 de septiembre de 2020		1.2 Hora de inicio: 10:30	1.3 Hora de término: 12:30
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: PTAS La Islita – Isla de Maipo		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Cancha de Carrera N°554		Comuna (s): Isla de Maipo	Región (es): Metropolitana
1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable: Cooperativa Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Santa Margarita Ltda.		Domicilio: Balmaceda N°3920, Isla de Maipo	
RUT o RUN: 84.662.500-3	Teléfono: (56 2) 2817 2102	Correo electrónico: contacto@aguascapsa.cl	
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: Adán Sanhueza Almarza		Domicilio: Balmaceda N°3920, Isla de Maipo	
RUN: 13.705.357-8	Teléfono: (56 2) 2817 2102	Correo electrónico: asanhueza@aguascapsa.cl	
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: Francisco Tapia (Jefe de operaciones)		Domicilio: Cancha de Carrera N°554, Isla de Maipo	
RUN: 12.264.979-2	Teléfono: (56 9) 7336 4693	Correo electrónico: ftapia@aguascapsa.cl	
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)	
2.1 Programada: _____	2.2 No programada: <input checked="" type="checkbox"/> Motivo: Denuncia <input checked="" type="checkbox"/> Oficio _____ Otro _____

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Manejo de RILes y control de olores.

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

- Res. Ex. N° 16/2010, que califica ambientalmente el proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Islita”
- DS N° 90/2000, que “Establece Norma de Emisión para la regulación de Contaminantes asociados a las descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”.
- Res. Ex. SMA N° 215/2018, que establece nuevo programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Islita.

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

<p>5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:</p> <p>SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____</p>	<p>En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:</p>
<p>5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA):</p> <p>SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____</p>	<p>En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:</p>

6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI NO (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación en el numeral 7 de la presente acta)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:

- | | |
|--|--|
| a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| b) Se informó la normativa ambiental pertinente | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |

6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <input checked="" type="checkbox"/>	Captura Fotográfica: <input checked="" type="checkbox"/>	Toma de Muestras: <input type="checkbox"/>	Registro Coordenadas: <input checked="" type="checkbox"/>
Mediciones: <input type="checkbox"/>	Representación Gráfica: <input type="checkbox"/>	Encuestas o Entrevistas: <input type="checkbox"/>	Otras (especificar):

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

En el marco de la pandemia del COVID-19, el acta de fiscalización se notificará al titular por medios electrónicos al correo contacto@aguascapsa.cl

Durante la actividad se comunicó a los fiscalizados que, si uno de los presentes en la fiscalización fuese diagnosticado con COVID-19 hasta 2 semanas después de la actividad, los asistentes deberán avisar al resto de las personas que fueron sus contactos durante la fiscalización. Para lo anterior se registró el número de teléfono del encargado de la instalación al momento de la inspección.

La respuesta a los requerimientos indicados en el numeral 9 de la presente Acta deberá ser enviada en medio digital al correo oficinadepartes@sma.gob.cl. El correo de respuesta deberá **indicar lo siguiente en el asunto:** "Respuesta Acta PTAS La Islita – Inspección ambiental día 28.09.2020".

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

La actividad de fiscalización de la SMA inició aproximadamente a las 10:30 hrs., cuando el equipo de fiscalizadores concurrió a un sector residencial ubicado en Villa El Gomero, ubicado aproximadamente a 1 kilómetro al sureste de la PTAS. En el lugar no se percibieron olores característicos de la actividad. Cabe señalar que en el momento había una brisa tenue e intermitente, proveniente del norte.

Posteriormente, siendo las 10:45 el equipo de fiscalizadores realizó un recorrido por la calle Balmaceda, en las inmediaciones de la intersección con calle Cancha de Carrera. En el lugar no se percibieron olores característicos de la actividad. Cabe señalar que prácticamente no había viento en el momento. En el sector se entrevistó a una persona que trabaja en el lugar y vive en el sector, quien indicó que la noche anterior sintió un olor insoportable que le dificultó dormir. Explica que últimamente los olores serían muy intensos, y que ello ocurriría principalmente en la noche y en la madrugada.

Siendo las 11:10 hrs., el equipo de fiscalizadores realizó el ingreso a las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) La Islita. Se sostuvo reunión de inicio con los representantes de la empresa: Sr. Francisco Tapia, jefe de operaciones y el Sr. Luis Reyes, operario de la planta, instancia en la que se explicó el motivo de la inspección, las materias relevantes objeto de fiscalización ambiental, la normativa ambiental pertinente y el recorrido a realizar durante las actividades de fiscalización. Se mencionaron también los métodos que se usarían para documentar y registrar los hechos que se constaten durante la inspección, y se indicaron todas las medidas de seguridad pertinentes en el contexto de la actual contingencia sanitaria.

Luego de la reunión de inicio, y aproximadamente a las 11:20 hrs., comenzó el recorrido por las instalaciones de la unidad fiscalizable, constatándose lo siguiente:

1. General

- La PTAS se encontraba con todas sus unidades en funcionamiento, descargando aguas servidas tratadas.
- Línea de agua consiste en: recepción de las aguas crudas en cámara de elevación (canastillos); desarenado (cono); ecualizador (pre-tratamiento); tratamiento biológico (reactor biodiscos); clarificador/sedimentador; cámara de contacto con cloración; descarga.
- Línea de lodos: clarificador/sedimentador; recirculación/purga de lodos; digestores; deshidratado (filtro prensa); contenedor.
- La línea de lodos no se encontraba en funcionamiento de sus aireadores. Según indica el Sr. Tapia, corresponde a una práctica operacional para el espesamiento de lodos.
- Respecto de la medición de caudal de ingreso y salida de la planta, indica el Sr. Tapia que el caudalímetro para medir el volumen de residuos que ingresa a la planta está sin funcionamiento desde enero de 2020, por lo que se calcula (estima) con la curva de potencia de la bomba y sus horas de trabajo. Por otra parte, indica, el efluente de la PTAS se mide con un caudalímetro, siendo del orden de 2000-2400 m³/d.
- Al momento de la inspección, dicho caudalímetro marcaba 158,6 m³/h (equivalente a 3806 m³/d) y un totalizado de 641.626,54 m³. Se desconoce el período de totalización, razón por la cual será requerido (ver numeral 9 del Acta).
- Durante la inspección el Sr. Tapia menciona que el funcionamiento de la planta se realiza con una carga que supera la capacidad según el diseño de ésta.

2. Reactor Biológico

- Sr. Francisco Tapia realiza una cronología de las contingencias reportadas a la Superintendencia a raíz de la falla mecánica de los aireadores STM del reactor biológico.
- Se constata en terreno que está en funcionamiento sólo el STM1. Adicionalmente, se implementó un aireador sumergible para incorporar oxígeno al sistema, con el fin de mitigar el déficit generado por la detención del STM2 por falla mecánica. El Sr. Tapia indica que dicho aireador se mantendrá en el futuro, incluso luego de reestablecer el funcionamiento del STM2.

- Según comenta el Sr. Tapia, se realizarán algunos ajustes al piñón del STM2 como solución temporal para ponerlo en funcionamiento a la brevedad, lo cual se realizaría con fecha 29 de septiembre. Indicó que están a espera de las piezas de reemplazo para dar una solución definitiva.
- Para realizar reparaciones, se ha debido detener los aireadores y bajar el nivel del agua en el reactor. Indica que en dichas ocasiones acumulan el agua en el estanque de pre-tratamiento, que cuenta con aireación propia, y en el estanque de agua cruda, que no cuenta con aireación.
- Durante la inspección no se perciben olores molestos distintos a los esperables en este tipo de instalación.

3. Control de Olores

- Se constata que el sistema para el control de olores consiste en aspersores dispuestos alrededor del reactor biológico, aproximadamente a 1 m del borde superior de la estructura, para la aspersión de una mezcla de agua con aromatizante ambiental regular (de uso doméstico).
- El Sr. Luis Reyes indica que el sistema odorizante funciona de manera permanente, programado de manera automática, con regulación del intervalo de aspersión.
- Al momento de la inspección el sistema odorante se encontraba en funcionamiento.



Finaliza el recorrido en las instalaciones de la PTAS La Islita a las 12:30 hrs.

Posteriormente, aproximadamente a las 13:00 hrs., el equipo de fiscalizadores concurrió al punto donde se descargan de los residuos líquidos tratados de la PTAS en el canal Fajardino. Al lugar se accedió por un camino interior de propiedad de un particular, y en compañía de vecinos del sector. Se observa una estructura de cemento que corresponde a la boca del ducto con un efluente turbio, de color blanquecino y con espuma. Se perciben olores característicos a aguas servidas, de intensidad moderada. Se observan moscas en el entorno. Los vecinos indican que la situación al momento de la inspección sería buena en comparación a otros momentos, en que los olores serían mucho más intensos producto del funcionamiento de la planta y/o la descarga de un efluente con otras características.

9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
1	Layout actualizado de la planta que donde se identifique claramente cada una las unidades que conforman el sistema de tratamiento de RILes y la descarga hacia el canal Fajardino, con las respectivas coordenadas UTM (WGS-84)
2	Descripción del sistema de tratamiento de RILes y sus distintos componentes (incluyendo capacidad), de forma consistente con el layout presentado.
3	Registro diario del caudal de ingreso ingresa a la Planta, caudal de descarga y mediciones de Oxígeno disuelto en el reactor, en formato Excel, desde el 1 de enero de 2020 a la fecha.
4	Últimas 3 mantenciones realizadas a los componentes del sistema de aireación que fallaron, junto con las especificaciones del fabricante en cuanto a la periodicidad en que estas se debieron haber realizado. Se deberán adjuntar medios de prueba para acreditar lo anterior.
5	Indicar los días en los cuales se han realizado trabajos que han requerido reducir el volumen contenido en el reactor, contando desde el 01 de julio de 2020 en adelante. Describir las medidas que se han ejecutado para mitigar los impactos derivados de ello.
6	Detallar los ajustes o reparaciones que se realizaron (o realizarán) para retornar a la operación del biodisco que se encontraba detenido al momento de la inspección. En caso de que aún se encuentre detenido, indicar fecha proyectada de reparación.

9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR	
7	Fecha de inicio del totalizador instalado en el caudalímetro del efluente.
8	Copia de la Autorización Sanitaria para el funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.
9	Copia de los Reclamos ciudadanos asociados a situaciones de malos olores producto del funcionamiento la Planta, recibidos desde enero de 2020 a la fecha, con sus respectivas respuestas. Detallar las eventuales acciones realizadas para atender los reclamos.
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	El titular tendrá un plazo de 5 días hábiles para responder, contados desde la notificación de la presente Acta de Inspección.
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	La respuesta a los requerimientos deberá ser enviada en medio digital al correo oficinadepartes@sma.gob.cl . El correo de respuesta deberá indicar lo siguiente en el asunto: "Respuesta Acta PTAS La Isleta - Inspección ambiental día 28.09.2020".

10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre	Organismo	Firma
Verónica González Delfín	SMA	
Patricio Walker Huyghe	SMA	

11. OTROS ASISTENTES		
Nombre	Institución/Empresa	Firma
Francisco Tapia	CAPSA	-
Luis Reyes	CAPSA	-

12. RECEPCIÓN DEL ACTA	
<p>12.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta: (Marque con x según corresponda)</p> <p>SI _____ NO <u>X</u> _____</p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</p> <p>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p>Otro <u>X</u> _____</p> <p>Observaciones: Por medidas de seguridad tomadas por esta Superintendencia en relación a Covid-19, se estableció que el acta de inspección sería enviada al titular con posterioridad, por medios electrónicos.</p>

ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 16 de abril de 2021	1.2 Hora de inicio: 10:30	1.3 Hora de término: 12:00
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: PTAS La Islita – Isla de Maipo		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Cancha de Carrera N°554	Comuna (s): Isla de Maipo	Región (es): Metropolitana
1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable: Cooperativa Servicios de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Santa Margarita Ltda.		Domicilio: Balmaceda N°3920, Isla de Maipo
RUT o RUN: 84.662.500-3	Teléfono: (56 2) 2817 2102	Correo electrónico: contacto@aguascapsa.cl
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: Adán Sanhueza Almarza		Domicilio: Balmaceda N°3920, Isla de Maipo
RUN: 13.705.357-8	Teléfono: (56 2) 2817 2102	Correo electrónico: asanhueza@aguascapsa.cl
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: -		Domicilio: -
RUN: -	Teléfono: -	Correo electrónico: -
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> X <input checked="" type="checkbox"/>		

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)	
2.1 Programada: _____	2.2 No programada: <input checked="" type="checkbox"/> Motivo: Denuncia <input checked="" type="checkbox"/> Oficio _____ Otro _____

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Percepción de olores molestos

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

- Res. Ex. N° 16/2010, que califica ambientalmente el proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Islita”
- DS N° 90/2000, que “Establece Norma de Emisión para la regulación de Contaminantes asociados a las descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”.
- Res. Ex. SMA N° 215/2018, que establece nuevo programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Islita.

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

<p>5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:</p> <p>SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____</p>	<p>En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:</p>
<p>5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA):</p> <p>SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____</p>	<p>En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:</p>

6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI _____ NO X (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación en el numeral 7 de la presente acta)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:

- | | |
|--|-------------------|
| a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización | SI _____ NO _____ |
| b) Se informó la normativa ambiental pertinente | SI _____ NO _____ |
| c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección | SI _____ NO _____ |
| d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable | SI _____ NO _____ |

6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: _____	Captura Fotográfica: _____	Toma de Muestras: _____	Registro Coordenadas: _____
Mediciones: _____	Representación Gráfica: _____	Encuestas o Entrevistas: _____	Otras (especificar): <u>X</u> La inspección se realiza de manera indirecta (percepción de olores)

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI _____ NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI _____ NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

La actividad de fiscalización ambiental tuvo relación con el levantamiento de apreciaciones olfativas en la zona colindante a la planta, en específico en la calle alcalde Ramón Jiménez, adjunta a un terreno baldío colindante a la PTAS La Islita.

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

La actividad de fiscalización estuvo enmarcada en una reunión con la comunidad de las viviendas de la villa bicentenario, adyacente a la planta de tratamiento de aguas servidas La Islita, actividad que estuvo liderada por el Subsecretario de Medio Ambiente, Sr. Javier Naranjo, y que se realizó entre las 10:30 y las 12:00.

La mencionada reunión tuvo lugar en el exterior de la PTAS, en un terreno baldío colindante a dicha planta (calle Alcalde Ramón Jiménez esquina Cancha de Carrera), donde se perciben fuertes olores a fecas y a aguas servidas durante el transcurso de la reunión.


Los asistentes a dicha reunión, vecinos del sector, indicaron que los olores son persistentes y se sienten en distintos momentos durante el día y la noche.

Desde el lugar, fue posible constatar que la PTAS La Islita se encontraba en operación.

9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
-	No se requieren antecedentes al titular.
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	-
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	-

10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)


Nombre	Organismo	Firma
Rubén Verdugo Castillo	SMA	

11. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
-	-	-


12. RECEPCIÓN DEL ACTA

<p>12.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recibió copia del Acta: (Marque con x según corresponda)</p> <p>SI _____ NO <u>X</u> _____</p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</p> <p>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p>Otro <u>X</u> _____</p> <p>Observaciones: Por medidas de seguridad tomadas por esta Superintendencia en relación a Covid-19, se estableció que el acta de inspección sería enviada al titular con posterioridad, por medios electrónicos.</p>
--	---

7 	DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN	Reunión: 001-2021 Fecha: 27/04/2021 Página: 1 de 2
	ACTA REUNIÓN	

Tema: PTAS Servicios Rurales - La Isleta.			
Fecha: 27/04/2021	Duración: 09:30 a 10:40	Lugar: Videoconferencia	
Participantes	Unidad	Participantes	Unidad
Ricardo Sepúlveda	Div. Concesiones (Área Empresas)	Naomy Salvo	Div. Fiscalización (OR Metropolitana)
Erika Correa	Div. Fiscalización (Jefa OR Metropolitana)	Verónica Vergara	Div. Fiscalización (Jefa Área ADAR)
Elba Vargas	Div. Fiscalización (ADAR)	Francisco Tapia	CAPSA - La Isleta
Marta Sepúlveda	Div. Concesiones (Jefa Área Empresas)	Adán Sanhueza	CAPSA - La Isleta
Maria Elizabeth Arancibia	Div. Fiscalización (OR Metropolitana)		

OBJETIVO
Sistema de Servicios Sanitarios Rurales CAPSA, La Isleta
TEMÁTICAS ABORDADAS
<p>- CAPSA – PTAS</p> <p>Respecto de los servicios APR considerados críticos, una de estos es La Isleta, perteneciente a la Cooperativa Santa Margarita, sin fines de lucro. A la fecha operan 3 PTAS de esa cooperativa, siendo la más grande de ellas la llamada Planta de Tratamiento Bicentenario, la que atiende a 8.640 usuarios. El inicio de la operación a la comunidad fue en mayo de 2011 por tanto a la fecha tiene 10 años, además, es PTAS que más problemas de operación tiene, esto básicamente porque, esta sobrepasada respecto de su diseño en relación a su demanda. La Planta de Tratamiento de aguas servidas domiciliarias Villa Bicentenario recibe en horarios punta más carga hidráulica para la cual fue diseñada por el fabricante Empresa DLC, complicando la operación cotidiana.</p> <p>La Planta de Tratamiento de aguas servidas domiciliarias Villa Bicentenario fue diseñada para 1440 viviendas autorizadas, desde la entrega de la operación por parte del fabricante Empresa DLC junto al hito del mandante de la construcción SERVIU RM a manos de esta Cooperativa esta planta opera con un total de 1526 viviendas conectadas, que se detalla de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 1.150 viviendas sociales de la Villa Bicentenario b) 201 Población Cancha Carrera I c) 175 Población Cancha Carrera II <p>Actualmente el servicio de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas domiciliarias que atiende nuestro APR es de un 76% del total de los conectados al servicio de Agua Potable y esto se logra con la operación de 3 Plantas de Tratamiento de aguas servidas domiciliarias, donde la Planta de Tratamiento de aguas servidas domiciliarias Villa Bicentenario atiende al 65% del total.</p> <p>La PTAS Bicentenario se realizó en terreno municipal y se ubica a menos de 50 m de las casas y fue concebida así en el proyecto original, es decir se habilitó junto con la construcción de las casas, dicha situación agudiza las denuncias cuando ocurren fallas operacionales y se producen los malos olores.</p> <p>Además de lo anterior, hay viviendas privadas (parcelaciones) detrás PTAS Bicentenario, que no son clientes propios de la concesión, y se encuentran a 250 metros de la PTAS, estos domicilios no cuentan con alcantarillado, sino que son particulares.</p>

7 	DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN	Reunión: 001-2021 Fecha: 27/04/2021 Página: 2 de 2
	ACTA REUNIÓN	

Por otro lado, la Planta de Tratamiento tiene fallas en materias de oxigenación (aireación), cuyas mejoras se estiman en una inversión de \$160.000.000; inversión que no es financiable por la Cooperativa. Al respecto, CAPSA solicitó al Departamento de Obras Civiles de la Universidad de Santiago, un informe para entregar al municipio sobre el cambio de la aireación de las PTAS y así, obtener un aporte económico fiscal para realizar las mejoras y dar solución a los problemas de operación.

Se elevará una solicitud al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) relacionada con las PTAS, solicitando la modificación de su RCA respecto del compromiso de Concesionarse, compromiso que se estableció solo con el fin de poder operar. Al respecto, La Cooperativa ya elevó la solicitud al MOP para licenciarse según lo estipulado en la Ley 20.998, y así poder postular a financiamiento para realizar las mejoras a dicha PTAS. En este contexto, a futuro la SISS cumpliría su rol fiscalizador.

En otro aspecto, en relación a la formulación de cargos que realizó la Superintendencia de Medioambiente (SMA) a CAPSA por la operación de la PTAS, dicha cooperativa enviará a la SISS copia de sus descargos al proceso descrito, a través de la Oficina de Partes de esta institución (ofpartes@siss.gob.cl).

REVISIÓN COMPROMISOS ANTERIORES				
N°	Tarea	Responsable	Estado	Observación
01	SIN COMPROMISOS ANTERIORES			
NUEVOS COMPROMISOS				
N°	Tarea	Responsable	Plazo	Observación
01	ENVIO A LA SISS, COPIA DE DESCARGOS PRESENTADOS A LA SMA	CAPSA		

PROCESOS PERMANENTES			
N°	Tarea	Seguimiento	Observación
01			

OBSERVACIONES GENERALES			
- La reunión se realiza con el total de las partes involucradas.			
- Se unifican compromisos según objetivos comunes y responsables a cargo.			
PRÓXIMA REUNIÓN			
APROBACION	48 horas desde el envío del Acta si no hay observaciones, se dará por aprobada para su publicación.		
ELABORADO POR	Naomy Salvo Galaz	FECHA	27-04-2021

ACTAS VISITAS SEREMI DE SALUD Y SMA

FECHA	ORGANISMO	NOMBRE FUNCIONARIO	ATENDIDO POR	UNIDAD QUE VISITA	SOLICITUDES	N° ACTA
01-09-2020	SEREMI SALUD	CAROLINA SEPULVEDA	FRANCISCO TAPIA	PLANTA LA ISLITA	<p>Enviar los últimos análisis de PTAS y de Lodos</p> <p>Aumentar concentración de Cloro Libre a 2 ppm</p> <p>Uso de EPP y atiparras</p> <p>Hacer reingreso de Solicitudes de disposición fuera del predio ante Seremi de Salud</p> <p>Retomar proceso de Reingreso de Aprobación de Proyecto ante Seremi de Salud Metropolitano</p> <p>Se ratifica información de Trabajos en Sistema de Aireación enviados a Seremi los días 15 y 26 de Agosto</p>	203429
16-09-2020	SEREMI SALUD	CAROLINA SEPULVEDA	RICHARD DONAT	PLANTA LA ISLITA	<p>Mantener comunicación vía correo sobre los avances, trabajos de reparación efectuados y operatividad del sistema</p> <p>Enviar resultados de monitoreos pendientes de línea efluente y de lodos (Agosto)</p> <p>Mantener uso de mascarillas adecuadas para evitar contagios por COVID-19</p>	203434
26-09-2020	SEREMI SALUD	CAROLINA SEPULVEDA-CLAUDIA MARCHANT	FRANCISCO TAPIA	PLANTA LA ISLITA	<p>Evacuar bajo todas las medidas preventivas requeridas, los sólidos que cubren la totalidad de la superficie de las PEAS, para posteriormente auditar el trabajo realizado.</p> <p>Se requiere un informe técnico a realizar por un profesional competente, que evalúe la actual operación, entregue proyección y propuesta de mejora según análisis realizado. Dado el sobre caudal observado, abordar la capacidad disponible, si requiere una optimización o una ampliación. Plazo máximo 3 meses.</p>	215315-215316
28-09-2020	SMA	VERONICA GONZALEZ DELFIN-PATRICIO WALKER HUYGHE	FRANCISCO TAPIA	PLANTA LA ISLITA	<p>Requerimientos indicados en Punto N° 9 del Acta de Inspección los cuales fueron informados en Respuesta de Acta de Fiscalización con fecha 7 de Octubre de 2020 a través de Oficina de Partes SMA, oficinadepartes@sma.gob.cl.</p>	SIN NUMERO
19-10-2020	SEREMI SALUD	CLAUDIA MARCHANT	RICHARD DONAT	PLANTA LA ISLITA	<p>Mejorar aspecto turbio de efluente en cámara de contacto al alcanzar régimen.</p> <p>Se solicita limpiar y mantener libre de sólidos el líquido sobrenadante al inicio de esta unidad.</p>	215323
11-11-2020	SEREMI SALUD	CAROLINA SEPULVEDA-MARCELO AGUILERA	FRANCISCO TAPIA	PLANTA LA ISLITA	<p>Notificación Informes monitoreos Seremi N° 2021-2022 por superación de CF*, > 1600 NPM/100 ml</p> <p>Notificación por detección de olores molestos provenientes de PTAS Bicentenario hacia viviendas de villas Bicentenario y Cancha de Carreras los días 28 de Octubre, 5 y 6 de Noviembre de 2020 asimilables a aguas servidas señala el escrito. Realizado por la Oficina Provincial de Talagante de SEREMI.</p> <p>Se cita a Representante Legal a formular los descargos por lo anteriormente expuesto, mediante correo electrónico a sumariosm@redsalud.gob.cl. A correo anterior se deben adjuntar los descargos, copia del acta e indicar el número de folio de la misma.</p>	203440
11-11-2020	SEREMI SALUD	CAROLINA SEPULVEDA-MARCELO AGUILERA	FRANCISCO TAPIA	PLANTA LA ISLITA	<p>Se encuentra pendiente el Informe Técnico solicitado el 26 de Septiembre de 2020, así como autocontroles realizados los meses de Octubre y Noviembre de 2020.</p>	203441
16-04-2021	SMA	RUBEN VERDUGO CASTILLO	NO SE CITA A CAPSA LTDA., SOLO A COMUNIDAD CERCANA AL RECINTO CON INTERES EN EL TEMA	EXTERIORES PLANTA LA ISLITA	<p>Señala solo constatación de lo que denomina Hechos, sin hacer mayores requerimientos que los derivados posteriormente como Medidas provisionales al Titular Denomina además términos de forma ofensiva, cuando desea expresar compuestos odoríferos</p>	SIN NUMERO

* CF

Coliformes Fecales, Limite de Norma 1000 NMP/100 ml



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000030369	Fecha de Ingreso al Sistema	28/09/2018
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	06/2018
RUT	84.662.500-3	Fecha Envío	03/10/2018
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	28/06/2018	Fecha de Muestreo	26/06/2018
Hora Inicio de Muestreo	15:20	Hora Terminó de Muestreo	15:20
Lugar de Muestreo	PTAS BICENTENARIO-EFLUENTE		
Caudal Comprometido	1644	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	1791		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<5
Aluminio	mg/L	5	0,73
Caudal	m3/día	1644	1791
Cloro Libre Residual	mg/L		0,27
Cloruros	mg/L	400	279
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	240
Conductividad	uS/cm		2820
DBO5	mgO2/L	35	12
Fósforo	mg/L	10	10,5
Hierro Disuelto	mg/L	5	0,011
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	41,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,89
Poder Espumógeno	mm	7	3
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	58
Sólidos Suspendidos Volátiles	mg/L		43
Temperatura	°C	35	16,6



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000030367	Fecha de Ingreso al Sistema	27/09/2018
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	07/2018
RUT	84.662.500-3	Fecha Envío	03/10/2018
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA	MARGARITA LTDA	
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		



Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta	
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas			
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90	
Fecha de Ingreso	28/07/2018	Fecha de Muestreo	26/07/2018	
Hora Inicio de Muestreo	15:30	Hora Terminó de Muestreo	15:30	
Lugar de Muestreo	PTAS BICENTENARIO-EFLUENTE			
Caudal Comprometido	1644	Unidad Medida	m3/día	
Caudal (m3/día)	1344			
Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido	
Aceites y Grasas	mg/L	20	<5	
Aluminio	mg/L	5	0,168	
Arsénico	mg/L	0,5	0,001	
Boro	mg/L	0,75	0,194	
Cadmio	mg/L	0,01	<0,001	
Caudal	m3/día	1644	1344	
Cianuro	mg/L	0,2	<0,02	
Cloro Libre Residual	mg/L		0,49	
Cloruros	mg/L	400	295	
Cobre Total	mg/L	1	0,016	
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2	
Conductividad	uS/cm		2430	
Cromo Hexavalente	mg/L	0,05	<0,01	
DBO5	mgO2/L	35	42	
Fluoruro	mg/L	1,5	0,12	
Fósforo	mg/L	10	1,87	
Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	<5	
Hierro Disuelto	mg/L	5	<0,002	
Índice Fenol	mg/L	0,5	<0,002	
Manganeso	mg/L	0,3	0,029	
Mercurio	mg/L	0,001	<0,001	
Molibdeno	mg/L	1	0,006	
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	41,5	
Níquel	mg/L	0,2	0,005	
Pentaclorofenol	mg/L	0,009	<0,001	
pH	Unidad	6 - 8,5	7,77	
Plomo	mg/L	0,05	0,02	
Poder Espumógeno	mm	7	<2	
Selenio	mg/L	0,01	<0,005	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	52	
Sulfato	mg/L	1000	655	
Sulfuro	mg/L	1	<0,1	
Temperatura	°C	35	16,8	
Tetracloroetano	mg/L	0,04	<0,005	



Tolueno	mg/L	0,7	<0,005
Triclorometano	mg/L	0,2	<0,005
Xileno	mg/L	0,5	<0,005
Zinc	mg/L	3	0,048



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000030354	Fecha de Ingreso al Sistema	26/09/2018
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	08/2018
RUT	84.662.500-3	Fecha Envío	03/10/2018
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	21/08/2018	Fecha de Muestreo	20/08/2018
Hora Inicio de Muestreo	13:20	Hora Terminó de Muestreo	13:20
Lugar de Muestreo	EFLUENTE		
Caudal Comprometido	1644	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	2015		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<5
Aluminio	mg/L	5	0,132
Caudal	m3/día	1644	2015
Cloruros	mg/L	400	248
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
Conductividad	uS/cm		2300
DBO5	mgO2/L	35	44
Fósforo	mg/L	10	1,39
Hierro Disuelto	mg/L	5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	36,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,86
Poder Espumógeno	mm	7	3
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	47
Sólidos Suspendidos Volátiles	mg/L		42
Sulfato	mg/L	1000	370
Temperatura	°C	35	17,4
Zinc	mg/L	3	0,144



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000030442	Fecha de Ingreso al Sistema	05/10/2018
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	09/2018
RUT	84.662.500-3	Fecha Envío	16/10/2018
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	21/09/2018	Fecha de Muestreo	20/09/2018
Hora Inicio de Muestreo	14:30	Hora Terminó de Muestreo	14:30
Lugar de Muestreo	EFLUENTE		
Caudal Comprometido	1644	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	1209		

Notas

Las mediciones de caudal corresponden a valor de registro en Afluente, momentaneamente

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<5
Aluminio	mg/L	5	0,486
Caudal	m3/día	1644	1209
Cloruros	mg/L	400	266
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
Conductividad	uS/cm		2280
DBO5	mgO2/L	35	26
Fósforo	mg/L	10	2,49
Hierro Disuelto	mg/L	5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	57,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,52
Poder Espumógeno	mm	7	<2
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	44
Sólidos Suspendidos Volátiles	mg/L		38
Sulfato	mg/L	1000	8
Temperatura	°C	35	18,9
Zinc	mg/L	3	0,18



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000031185	Fecha de Ingreso al Sistema	07/11/2018
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	10/2018
RUT	84.662.500-3	Fecha Envío	07/11/2018
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	19/10/2018	Fecha de Muestreo	18/10/2018
Hora Inicio de Muestreo	12:00	Hora Terminó de Muestreo	12:00
Lugar de Muestreo	PTAS LA ISLITA (BICENTENARIO)		
Caudal Comprometido	1644	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	2687		

Notas

Las mediciones de caudal corresponden a valor de registro en Afluente, momentaneamente

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	1,23
Aluminio	mg/L	5	0,325
Caudal	m3/día	1644	2687
Cloruros	mg/L	400	236
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	46
Fósforo	mg/L	10	0,94
Hierro Disuelto	mg/L	5	0,024
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	17,4
pH	Unidad	6 - 8,5	7,45
Poder Espumógeno	mm	7	<2
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	72
Sólidos Suspendidos Volátiles	mg/L		54
Sulfato	mg/L	1000	403
Temperatura	°C	35	18,5
Zinc	mg/L	3	0,052



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000031913	Fecha de Ingreso al Sistema	06/12/2018
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	11/2018
RUT	84.662.500-3	Fecha Envío	06/12/2018
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	ac041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	23/11/2018	Fecha de Muestreo	22/11/2018
Hora Inicio de Muestreo	12:50	Hora Terminó de Muestreo	12:50
Lugar de Muestreo	PTAS LA ISLITA (BICENTENARIO), EFLUENTE		
Caudal Comprometido	1644	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	3303		

Notas

Las mediciones de caudal corresponden a valor de registro en Afluente, momentaneamente

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Aluminio	mg/L	5	0,281
Caudal	m3/día	1644	3303
Cloruros	mg/L	400	242
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
Conductividad	uS/cm		2190
DBO5	mgO2/L	35	47
Fósforo	mg/L	10	2,07
Hierro Disuelto	mg/L	5	0,093
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	41,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,74
Poder Espumógeno	mm	7	<2
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	39
Sólidos Suspendidos Volátiles	mg/L		21
Sulfato	mg/L	1000	891
Temperatura	°C	35	20,7
Zinc	mg/L	3	0,032



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000032567	Fecha de Ingreso al Sistema	02/01/2019
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	12/2018
RUT	84.662.500-3	Fecha Envío	04/01/2019
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	11/12/2018	Fecha de Muestreo	10/12/2018
Hora Inicio de Muestreo	09:50	Hora Terminó de Muestreo	09:50
Lugar de Muestreo	EFLUENTE		
Caudal Comprometido	1644	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	3359		

Notas

Caudal informado corresponde a caudal afluente, momentaneamente

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Aluminio	mg/L	5	0,639
Caudal	m3/día	1644	3359
Cloruros	mg/L	400	259
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
DBO5	mgO2/L	35	46
Fósforo	mg/L	10	5,33
Hierro Disuelto	mg/L	5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	64,8
pH	Unidad	6 - 8,5	8,02
Poder Espumógeno	mm	7	<2
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	42
Sólidos Suspendidos Volátiles	mg/L		40
Sulfato	mg/L	1000	329
Temperatura	°C	35	20,3
Zinc	mg/L	3	0,095



Certificado de Autocontrol - Remuestras

Datos Generales

Folio	00000030354	Fecha de Ingreso al Sistema	26/09/2018
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	08/2018
RUT	84.662.500-3	Envío	05/10/2018
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA	MARGARITA LTDA	
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Remuestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	21/09/2018	Fecha de Muestreo	20/09/2018
Hora Inicio de Muestreo	14:30	Hora Terminó de Muestreo	14:30
Lugar de Muestreo	EFLUENTE		
Caudal (m3/día)	1209		
Parámetros	Unidad de Medida	Valor Medido	
DBO5	mgO2/L	25	
pH	Unidad	7,85	



Certificado de Autocontrol - Remuestras

Datos Generales

Folio	00000030442	Fecha de Ingreso al Sistema	05/10/2018
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	09/2018
RUT	84.662.500-3	Envío	13/11/2018
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Remuestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	19/10/2018	Fecha de Muestreo	18/10/2018
Hora Inicio de Muestreo	12:00	Hora Terminó de Muestreo	12:00
Lugar de Muestreo	PTAS LA ISLITA (BICENTENARIO)		
Caudal (m3/día)	2687		
Notas	Las mediciones de caudal corresponden a valor de registro en Afluente, momentaneamente		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Medido
Conductividad	uS/cm	2280
DBO5	mgO2/L	42
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	17,4
pH	Unidad	7,41
Temperatura	°C	18,1



Certificado de Autocontrol - Remuestras

Datos Generales

Folio	00000031185	Fecha de Ingreso al Sistema	07/11/2018
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	10/2018
RUT	84.662.500-3	Envío	05/12/2018
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA	MARGARITA LTDA	
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Remuestra 1

Código de Informe de Laboratorio	ac041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	24/11/2018	Fecha de Muestreo	23/11/2018
Hora Inicio de Muestreo	12:30	Hora Terminó de Muestreo	12:30
Lugar de Muestreo	PTAS LA ISLITA (BICENTENARIO)		
Caudal (m3/día)	2911		
Notas	Las mediciones de caudal corresponden a valor de registro en Afluente, momentaneamente		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Medido
Conductividad	uS/cm	2140
DBO5	mgO2/L	25
pH	Unidad	7,63
Temperatura	°C	20,4



Certificado de Autocontrol - Remuestras

Datos Generales

Folio	00000032567	Fecha de Ingreso al Sistema	02/01/2019
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	12/2018
RUT	84.662.500-3	Envío	18/01/2019
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Remuestra 1

Código de Informe de Laboratorio	041AC	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	04/01/2019	Fecha de Muestreo	03/01/2019
Hora Inicio de Muestreo	14:00	Hora Terminó de Muestreo	14:00
Lugar de Muestreo	EFLUENTE		
Caudal (m3/día)	1120		
Notas			
Caudal informado corresponde a caudal afluente, momentaneamente			

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Medido
Conductividad	uS/cm	2520
DBO5	mgO2/L	44
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	59,7
pH	Unidad	7,86
Temperatura	°C	20,9



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000033341	Fecha de Ingreso al Sistema	06/02/2019
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	01/2019
RUT	84.662.500-3	Fecha Envío	06/02/2019
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	19/01/2019	Fecha de Muestreo	17/01/2019
Hora Inicio de Muestreo	16:30	Hora Terminó de Muestreo	16:30
Lugar de Muestreo	EFLUENTE DE PTAS		
Caudal Comprometido	1644	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	896		

Notas

Caudal informado corresponde a registro de caudal de ingreso a proceso

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<1
Aluminio	mg/L	5	0,441
Caudal	m3/día	1644	896
Cloruros	mg/L	400	232
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	<2
Conductividad	uS/cm		2320
DBO5	mgO2/L	35	38
Fósforo	mg/L	10	2,64
Hierro Disuelto	mg/L	5	0,043
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	17,5
pH	Unidad	6 - 8,5	7,21
Poder Espumógeno	mm	7	<2
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	34
Sólidos Suspendidos Volátiles	mg/L		34
Sulfato	mg/L	1000	500
Temperatura	°C	35	24
Zinc	mg/L	3	0,006



Certificado de Autocontrol

Datos Generales

Folio	00000034113	Fecha de Ingreso al Sistema	13/03/2019
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	02/2019
RUT	84.662.500-3	Fecha Envío	14/03/2019
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Muestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	Proceso	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	21/02/2019	Fecha de Muestreo	19/02/2019
Hora Inicio de Muestreo	17:00	Hora Terminó de Muestreo	17:00
Lugar de Muestreo	EFLUENTE		
Caudal Comprometido	1644	Unidad Medida	m3/día
Caudal (m3/día)	1120		

Notas

Medición de caudal corresponde a registro de Afluente

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	19
Aluminio	mg/L	5	0,269
Caudal	m3/día	1644	1120
Cloro Libre Residual	mg/L		1,08
Cloruros	mg/L	400	187
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	2400
Conductividad	uS/cm		1987
DBO5	mgO2/L	35	26
Fósforo	mg/L	10	2,54
Hierro Disuelto	mg/L	5	<0,002
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	19,8
pH	Unidad	6 - 8,5	8,03
Poder Espumógeno	mm	7	<2
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	26
Sólidos Suspendidos Volátiles	mg/L		50
Sulfato	mg/L	1000	358
Temperatura	°C	35	25
Zinc	mg/L	3	0,085



Certificado de Autocontrol - Remuestras

Datos Generales

Folio	00000033341	Fecha de Ingreso al Sistema	06/02/2019
Tipo de Control	Autocontrol	Período de Evaluación	01/2019
RUT	84.662.500-3	Envío	01/03/2019
Empresa	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Establecimiento	COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM AMBIENT STA MARGARITA LTDA		
Ducto	PUNTO 1 CANAL FAJARDINO		

Remuestra 1

Código de Informe de Laboratorio	AC041	Tipo de Muestra	Compuesta
Nombre Laboratorio	Laboratorio HIDROLAB S. A. / Laboratorio de Aguas		
Material/Producto	RIL , Aguas servidas	Plan de Muestreo	Tabla 1 DS 90
Fecha de Ingreso	15/02/2019	Fecha de Muestreo	14/02/2019
Hora Inicio de Muestreo	11:20	Hora Terminó de Muestreo	11:20
Lugar de Muestreo	EFLUENTE PLANTA		
Caudal (m3/día)	1344		
Notas			
Caudal informado corresponde a registro de caudal de ingreso a proceso			

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Medido
Conductividad	uS/cm	2295
DBO5	mgO2/L	61
pH	Unidad	7,47
Temperatura	°C	20

MES DIA	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d	CAUDAL AFLUENTE, m3/d	CAUDAL EFLUENTE, m3/d
1	3280	178	2788	491	2788	1645	1640	1547	3444	875	3280	746	3772	1311	3608	1504	5249	2599	2952	1626	4920	919	3280	1695
2	3280	209	3116	580	2952	1154	2952	1517	4264	693	2952	554	3116	1554	3772	1703	3116	742	2460	1364	2460	1684	3608	1678
3	3444	109	3280	1545	2460	2247	3608	1215	3936	1150	2624	184	3608	1271	3772	1797	3444	2210	1968	2951	3772	1562	3116	1766
4	2952	151	2132	1597	2788	537	3280	1756	4592	906	2952	271	3280	1750	4264	1521	5249	1755	5413	1005	2624	1410	3608	1644
5	3444	224	2132	991	3280	1156	3280	1741	2952	663	2952	486	4592	1608	3280	1620	4264	1891	2296	1754	2624	1580	2624	2602
6	3280	142	3608	1038	3280	1148	2952	1831	5249	1351	2624	497	3772	1490	2952	1474	3444	1084	3116	1740	2952	1556	4920	1071
7	2624	526	3608	1041	3116	841	3608	1664	3280	1252	3280	583	3772	1425	4428	1622	2952	2477	1968	1661	2952	2195	2624	1768
8	3280	411	3608	1406	3444	975	3280	1524	3936	1224	2952	485	3280	1319	3116	1649	2788	1713	2132	1467	2624	1067	3608	1828
9	3116	206	3608	2012	3608	1094	3280	1470	3936	1415	2624	222	2952	1486	3936	1756	2788	1607	2296	1694	2952	1755	3608	1726
10	3116	348	3936	2065	3280	1001	2624	1180	4428	1365	3116	241	3608	1520	3936	1644	3280	1941	2624	2046	2624	1416	3608	1492
11	3116	2253	3444	1835	2952	927	3772	1270	4100	1287	3116	271	3444	1473	3936	1673	3116	1657	2296	1228	1968	1462	2952	1606
12	3444	3177	3608	1761	2788	922	3444	1631	3936	1165	3936	1011	3772	1709	3936	1633	4264	1724	1640	1649	2460	1578	3280	1737
13	3936	3541	3444	1629	2788	821	5413	1446	3936	1232	3444	117	3608	1532	3936	1494	3608	1709	1804	1564	2132	2007	3772	1704
14	2788	2286	3608	1631	2788	1417	2460	1685	3936	1405	3772	796	3608	1694	3936	1762	2624	1928	1804	1372	3444	1930	3772	1598
15	3116	2741	3280	1407	3116	2064	3936	1844	3116	2441	3280	490	3608	1597	3444	1350	3772	1935	1804	1528	2952	997	3936	1526
16	3608	2579	3444	1396	3116	2440	3608	2548	3772	2239	3280	346	3608	1511	4100	1839	3608	1493	1804	1153	1804	1497	3608	1515
17	3116	2518	3772	1289	2788	2243	3936	1708	3936	1427	2952	171	2952	1600	4100	1675	3608	1802	2624	1998	2460	1533	3936	1740
18	3116	2531	3608	2134	3116	1696	3936	2505	3608	1159	3608	347	3608	1757	4100	1846	3280	1780	2624	940	2460	1568	3936	1226
19	3280	1677	3608	1301	3116	1222	3772	2348	3936	986	4592	1425	3280	1833	3936	1622	3116	1652	2624	1458	2952	1484	3608	1582
20	3280	3313	3280	1154	2624	1328	3772	1706	3608	1275	3772	1435	2296	1970	3280	1892	3116	1746	1476	1582	2460	1528	4264	1602
21	3444	2679	3608	1068	2952	1328	3608	1470	3936	304	2460	230	3936	1693	4428	1822	3608	1790	2460	1546	2788	2799	3936	1379
22	3280	2138	3280	620	3116	1451	3608	2253	4264	643	3280	471	3444	1745	3772	1842	4100	1756	2460	1722	2296	1160	3608	1445
23	3116	1485	3608	140	3608	1980	3608	2668	3936	740	4264	1320	3608	1663	4592	2427	3772	1778	2624	1391	3280	1841	3936	1486
24	3280	1803	3608	494	3444	1920	3280	2826	4264	629	3936	982	3116	1881	2952	1217	3280	3363	2624	2239	2624	1850	3608	1524
25	3280	1604	2952	511	3444	1723	3280	2341	4264	496	3444	82	3280	1913	4592	1700	3116	1224	3936	1034	2788	1675	3608	1446
26	3280	1870	2788	354	3608	1604	3936	1568	4264	172	3444	81	2952	1901	5084	1683	2952	1814	1968	1857	2788	1995	3280	2065
27	2788	1165	2952	350	3280	1724	3280	1193	3936	147	3444	132	2952	1961	4264	3547	3280	2039	3280	1369	3116	1522	3608	860
28	3116	1086	2788	540	3116	1418	3608	797	3936	389	3444	173	2952	1920	3936	1311	4592	2516	3116	1425	2460	2556	3936	1586
29	2952	1110	2952	729	3116	2030	3608	654	3936	427	3608	476	3280	1683	3936	1736	3608	1486	2624	1582	2460	1326	3936	1396
30	3280	1115			4100	2080	3444	626	3608	935	4264	1051	2624	1525	7217	1298	3116	1089			3608	1816	3608	1469
31	2788	1825			3280	137	3444		3936	746			3608	1504	2788	829							3608	1592
PROMEDIO	3200,96	1516,13	3291,63	1141,69	3137,47	1428,15	3460,21	1684,40	3941,67	1004,45	3356,86	522,53	3396,72	1638,68	3978,71	1693,16	3537,28	1810,00	2511,14	1584,31	2793,74	1642,27	3624,22	1592,06
CAUDAL PROMEDIO, L/s	37,05	17,55	38,10	13,21	36,31	16,53	40,05	19,50	45,62	11,63	38,85	6,05	39,31	18,97	46,05	19,60	40,94	20,95	29,06	18,34	32,33	19,01	41,95	18,43



RAMÓN FREIRE N° 50 COLINA -
SANTIAGO - Chile
Teléfono: (56-2) 2350 2100
Email: info@cesmec.cl
www.bureauveritas.cl



INFORME DE ENSAYO
SAG-114286
Fecha de emisión: 17/09/2020



C E S M E C INSPECTORATE

Solicitante : CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA.
Dirección : AV. BALMACEDA 3920 ISLA DE MAIPO
Atención Sr(a). : RICHARD DONAT
Orden de Trabajo : 497940

CESMEC S.A. SEDE SANTIAGO, ETFA:010-01, DIVISION ALIMENTOS, AGUAS Y RILES

ANTECEDENTES

Cesmec S.A. ha efectuado ensayo, según se detalla a continuación.

Tipo de muestras	Agua Residual
Titular del Proyecto	CAPSA/COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA
Instrumento Ambiental	RCA: 016/2010
Lugar de muestreo	Av Balmaceda #3920 - Isla de Maipo
Acta de muestreo de aguas y riles N°	08898
Actividad Objeto de la Inspección	Bicentenario
Envases y preservantes	Proporcionados por CESMEC S.A.
Fecha inicio muestreo	24/08/2020
Hora inicio muestreo	12:30
Fecha término muestreo	25/08/2020
Hora término muestreo	11:30
Fecha ingreso laboratorio	26/08/2020
Hora ingreso laboratorio	08:00
Tipo de muestreo	Ensayos Químicos (Compuesto) - Ensayos Microbiológicos (Puntual)
Plan y Procedimiento de muestreo	PCE-131/300-020 basado en NCh 411/10 Of2005
Temperatura Recepción de muestras, °C	5,7°C.
Hora formación muestra compuesta	13:01

IDENTIFICACIÓN MUESTRAS

Residuo Liquido Industrial	Identificación Cliente
462377-01	Bicentenario
462377-02	Bicentenario - Puntual

METODOLOGÍAS

ITEMS	Metodología
Aceites y Grasas	NCh 2313/6.Of2015 Parte B



RAMÓN FREIRE N° 50 COLINA -
SANTIAGO - Chile
Teléfono: (56-2) 2350 2100
Email: info@cesmec.cl
www.bureauveritas.cl

**BUREAU
VERITAS**

INFORME DE ENSAYO SAG-114286 Fecha de emisión: 17/09/2020



C E S M E C INSPECTORATE

METODOLOGÍAS

ITEMS	Metodología
Aluminio	NCh 2313/25.Of1997
Cloruro	NCh 2313/32.Of1999
Coliformes Fecales (EC medio)	NCh 2313/22.Of1995
DBO5	NCh 2313/5.Of2005
Fósforo Total	NCh 2313/15 - 2009
Hierro disuelto	St. Methods 3111 B
Nitrógeno Kjeldahl	NCh 2313/28 - 2009
Poder Espumógeno	NCh 2313/21.Of2010
Sólidos Suspendidos Totales	NCh 2313/3.Of1995
Sólidos Suspendidos Volátiles	St. Methods 2540 E
Sulfatos	St. Methods 4500 SO4 D
Zinc	NCh 2313/10.Of1996

RESULTADOS QUÍMICOS

Residuo Líquido Industrial

ENSAYOS	462377-01
Aceites y Grasas, mg/l	24
Aluminio, mg/l	0,4300
Cloruro, mg/l	320
DBO ₅ , mg/l	185
Fósforo Total, mg/l	8,3
Hierro disuelto, mg/l	0,322
Nitrogeno Kjeldahl, mg/l	83,6
Poder Espumógeno, mm	34
Sólidos Suspendidos Totales, mg/l	116
Sólidos Suspendidos Totales Volátiles, mg/l	240
Sulfatos, mg/l	99



RAMÓN FREIRE N° 50 COLINA -
SANTIAGO - Chile
Teléfono: (56-2) 2350 2100
Email: info@cesmec.cl
www.bureauveritas.cl



INFORME DE ENSAYO
SAG-114286
Fecha de emisión: 17/09/2020



C E S M E C INSPECTORATE

RESULTADOS QUÍMICOS

Residuo Líquido Industrial

ENSAYOS	462377-01
Zinc, mg/l	0,104

RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS

Residuo Líquido Industrial

ENSAYOS	462377-02
Coliformes Fecales, NMP/100ml	2,3 X 10 ⁶

FECHAS DE ANALISIS

ENSAYOS	Fecha y Hora de Inicio	/	Fecha y Hora de Término
Aceites y Grasas	02/09/2020 10:25	/	07/09/2020 14:25
Aluminio	28/08/2020 15:03	/	04/09/2020 14:03
Cloruro	31/08/2020 11:00	/	31/08/2020 12:00
Coliformes Fecales	26/08/2020 10:00	/	30/08/2020 10:00
DBO ₅	26/08/2020 10:00	/	31/08/2020 10:00
Fósforo Total	08/09/2020 08:12	/	08/09/2020 16:45
Hierro disuelto	31/08/2020 10:00	/	02/09/2020 14:40
Nitrogeno Kjeldahl	02/09/2020 09:00	/	03/09/2020 17:30
Poder Espumógeno	26/08/2020 10:00	/	26/08/2020 13:40
Sólidos Suspendidos Totales	26/08/2020 09:00	/	26/08/2020 13:00
Sólidos Suspendidos Totales Volátiles	31/08/2020 17:38	/	01/09/2020 17:38
Sulfatos	31/08/2020 08:00	/	31/08/2020 17:00
Zinc	31/08/2020 17:12	/	14/09/2020 13:00



RAMÓN FREIRE N° 50 COLINA -
SANTIAGO - Chile
Teléfono: (56-2) 2350 2100
Email: info@cesmec.cl
www.bureauveritas.cl

**BUREAU
VERITAS**

**INFORME DE ENSAYO
SAG-114286
Fecha de emisión: 17/09/2020**



C E S M E C INSPECTORATE

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Edición 23, On Line.

Estos resultados son válidos sólo a las muestras analizadas y señaladas en este informe. Este documento no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización expresa de Cesmec S.A. una empresa del grupo Bureau Veritas

REF: IAG-1558458 Cesmec S.A. Sede Iquique, ETFA: 010-03, Análisis: Hierro disuelto

REF: TAB-1558462 Cesmec S.A. Sede Concepción, ETFA: 010-02, Análisis: Coliformes Fecales

REF: TAG-1558460 Cesmec S.A. Sede Concepción, ETFA: 010-02, Análisis: Nitrogeno Kjeldahl, Sólidos Suspendidos Totales Volátiles, Zinc

Claudia Cornejo D.
Inspector Ambiental - Santiago
RUT: 10745541-8

Felipe Sleman C.
Inspector Ambiental - Santiago
RUT: 13922545-7

Rodrigo Jara C.
Representante Legal - Santiago



ANEXO
INFORME DE MUESTREO Y ENSAYO
SAG-114286

Fecha de emisión: 27.08.2020
 Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 08898



DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO

1.- ANTECEDENTES

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. CAPSA COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

2.- IDENTIFICACIÓN

Empresa solicitante : CAPSA COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA.
 Fuente Emisora : CAPSA COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA.
 Dirección Fuente Emisora : Balmaceda 3920 - Comuna: Isla de Maipo Región : Metropolitana
 Representante del Cliente : Richard Donat Cargo : -----
 Identificación Punto de Muestreo : Bicentenario

3.- METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.20, ICE-131/300-006 Rev.2. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo – Parte 10: Muestreo de aguas residuales – Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

Metodología utilizada para las mediciones en terreno para: pH y Temperatura - ICE 131/300-002 rev. 04 -

4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO

Responsable del Monitoreo : Juan Alvarez Cargo : Muestreador

Naturaleza de la Muestra Aguas Residuales

Tipo de Muestreo <input type="checkbox"/> Manual <input checked="" type="checkbox"/> Automática
--

Tipo de Muestra <input type="checkbox"/> Puntual <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo <input checked="" type="checkbox"/> Compuesto <input type="checkbox"/> Caudal
--

Duración del Monitoreo <input type="checkbox"/> 4 Horas <input type="checkbox"/> 8 Horas <input checked="" type="checkbox"/> 24 Horas <input type="checkbox"/> 6 Horas <input type="checkbox"/> 12 Horas <input type="checkbox"/> Otros
--

Bicentenario

Fecha de Inicio de Monitoreo : 24.08.2020
 Fecha de Término de Monitoreo : 25.08.2020
 Hora de Inicio del Monitoreo : 12:30 hrs.
 Hora de Término del Monitoreo : 11:30 hrs.
 Preparación de compuesto : 13:01 hrs.
 VDD : 0,0 m³/día
 Medidor
 Inicio: : ---
 Término: : ---

5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH-121-00	-----	<input checked="" type="checkbox"/> Portatil <input type="checkbox"/> Línea
Temperatura	MEPH-121-00	-----	<input checked="" type="checkbox"/> Portatil <input type="checkbox"/> Línea
Muestreador	MOFL-041-00	-----	<input checked="" type="checkbox"/> Automático <input type="checkbox"/> Manual
Medidor de caudal	MOFL-041-00	-----	<input checked="" type="checkbox"/> Área Velocidad <input type="checkbox"/> Estructura Hidráulica <input type="checkbox"/> Manning <input type="checkbox"/> Flume
Forma caudal	-----	-----	<input checked="" type="checkbox"/> Tubería <input type="checkbox"/> Dispositivo Primario <input type="checkbox"/> Parshall <input type="checkbox"/> Trapezoidal
Tipo de descarga	-----	-----	<input checked="" type="checkbox"/> Continua <input type="checkbox"/> Discontinua <input type="checkbox"/> Otra
Otro	-----	-----	-----

6.- OBSERVACIONES EN TERRENO

Servicio ETFA con informe. Compuesta en función al tiempo, caudal demasiado fuerte, saca sonda de tubería. Se realiza muestra puntual al final del monitoreo.

7.- ENTREGA DE MUESTRAS

Laboratorio de Ensayo: CESMEC S.A.	
Responsable de entrega de muestras: Juan Alvarez	
Responsable de recepción de muestras: Ignacio Leyton S.	
Fecha entrega de muestras: 26.08.2020	Hora de entrega de muestra: 08:00 hrs.

8.- MUESTREO COMPUESTO-TEMPERATURA PRIMERA MUESTRA

Temperatura al inicio del muestreo, °C: 16,9
 Temperatura de la primera botella al término del muestreo, °C: 10,3



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los
Libertadores, Colina - Santiago
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

ANEXO
INFORME DE MUESTREO Y ENSAYO
SAG-114286

Fecha de emisión: 27.08.2020
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 08898



9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO

Planta/Tipo	Fecha	Hora	p H	Temperatura (°C)	Caudal (l/s)
Bicentenario	24.08.2020	12:30	7,2	16,9	
		13:30	7,1	17,0	
		14:30	7,1	17,2	
		15:30	7,2	17,0	
		16:30	7,0	16,7	
		17:30	6,9	18,4	
		18:30	7,2	15,3	
		19:30	7,0	16,1	
		20:30	7,1	16,0	
		21:30	7,0	15,2	
		22:30	7,2	14,3	
		23:30	7,3	13,7	
		25.08.2020	0:30	7,1	13,4
	1:30		7,0	13,2	
	2:30		6,9	13,0	
	3:30		7,2	12,1	
	4:30		7,3	11,7	
	5:30		7,1	11,0	
	6:30		7,0	10,9	
	7:30		6,9	12,3	
	8:30		7,4	14,3	
	9:30		7,3	14,1	
	10:30	7,2	15,2		
11:30	7,1	15,4			
Promedio			7,1	14,6	



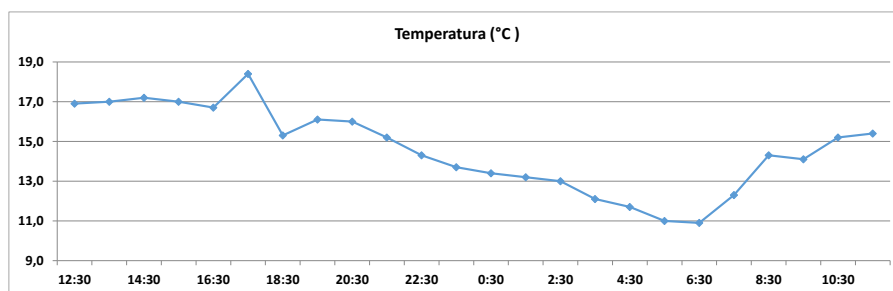
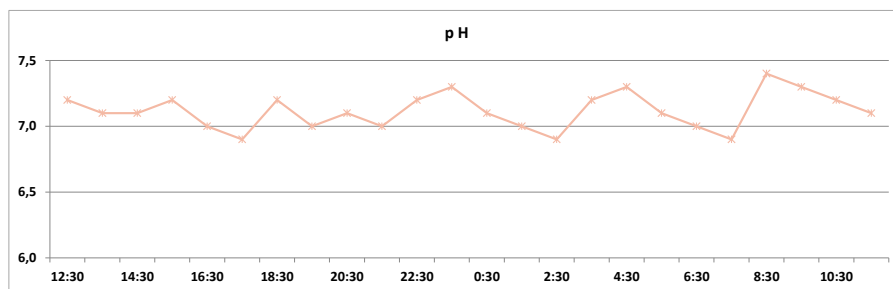
Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los
Libertadores, Colina - Santiago
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

ANEXO
INFORME DE MUESTREO Y ENSAYO
SAG-114286

Fecha de emisión: 27.08.2020
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 08898



10.- GRAFICAS





Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los
Libertadores, Colina - Santiago
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

ANEXO
INFORME DE MUESTREO Y ENSAYO
SAG-114286

Fecha de emisión: 27.08.2020
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 08898



11.- REGISTRO FOTOGRÁFICO Y GEORREFERENCIACIÓN



Punto Muestreo: Bicentenario
Coordenadas UTM: 33.7449S - 70.8715W

12.- CONDICIONES AMBIENTALES AL MOMENTO DEL MUESTREO

Al Inicio del Muestreo: Despejado
Al Terminó del Muestreo: Despejado


Felipe Sleman
Inspector Ambiental
Código IA: 13.922.545-7
CESMEC S.A.





ANEXO
INFORME DE MUESTREO Y ENSAYO
SAG-114286

Fecha de emisión: 27.08.2020

Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 08898



DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES SANTIAGO

1.- ANTECEDENTES

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. CAPSA COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA., ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

2.- IDENTIFICACIÓN

Empresa solicitante : CAPSA COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA.
 Fuente Emisora : CAPSA COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA.
 Dirección Fuente Emisora : Balmaceda 3920 - Comuna: Isla de Maipo Región : Metropolitana
 Representante del Cliente : Richard Donat Cargo :
 Identificación Punto de Muestreo : Bicentenario

3.- METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.20, ICE-131/300-006 Rev.2. Estos documentos se basan en: NCh 411/10.Of 2005: Calidad del agua. Muestreo - Parte 10: Muestreo de aguas residuales - Recolección y manejo de las muestras. / MANUAL OPERATIVO SISS / DECRETO 46/2002 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a agua subterráneas / DS 609/1998 - Muestreo de Aguas residuales - Descargas a alcantarillados / DECRETO 90/2000 - Muestreo de Aguas residuales descargados a aguas continentales superficiales y marina / Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th Ed., On-line 3030-B / ISO 5667-10:1992 Water quality -- Sampling -- Part 10: Guidance on sampling of waste waters.

Metodología utilizada para las mediciones en terreno para: pH, Temperatura - ICE 131/300-002 rev. 04 -

4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO

Responsable del Monitoreo : Juan Alvarez

Cargo : Muestreador

Naturaleza de la Muestra Aguas Residuales	Tipo de Muestreo <input checked="" type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Automático	Tipo de Muestra <input checked="" type="checkbox"/> Puntual <input type="checkbox"/> Tiempo <input type="checkbox"/> Compuesta <input type="checkbox"/> Caudal	Duración del Monitoreo <input type="checkbox"/> 4 Horas <input type="checkbox"/> 12 Horas <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> 8 Horas <input type="checkbox"/> 24 Horas <input checked="" type="checkbox"/> Puntual
---	--	---	--

Bicentenario

Fecha del Monitoreo : 25.08.2020

Hora del Monitoreo : 13:01 hrs.

5.- MEDICIÓN DE PARÁMETROS EN TERRENO

Bicentenario			
Parametro	Unidad	Valor	Metodología
pH	u pH	7,10	ICE 131/300-002 rev. 04
Temperatura	°C	15,5	ICE 131/300-002 rev. 04
Cloro Residual	mg/L	---	
Conductividad	µ S/cm	---	
Turbiedad	(NTU)	---	
Oxígeno Disuelto	mg/L	---	
Caudal	L/s	---	
ORP	mV	---	
Sol. Sedimentables	ml/L 1 h	---	
Salinidad	gr/L	---	
Nivel Freático Estático	m	---	
Nivel Freático Dinámico	m	---	

6.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES

Equipo	Código	Características
Medidor de pH - Temperatura	MEPH-121-00	<input checked="" type="checkbox"/> Automático <input type="checkbox"/> Línea
Medidor de Cloro	MECL-041-00	<input checked="" type="checkbox"/> Automático <input type="checkbox"/> Línea

7.- OBSERVACIONES EN TERRENO

Servicio ETFA con informe.

8.- DESPACHO / ENTREGA Y RECEPCION DE MUESTRAS

<input checked="" type="checkbox"/> ENTREGA DE MUESTRAS	<input type="checkbox"/> DESPACHO DE MUESTRAS
Responsable de despacho o entrega de las muestras: Juan Alvarez	
Fecha de despacho o entrega de las muestras: 26.08.2020	Hora de despacho o entrega de la muestra: 08:00 hrs.
Laboratorio de Ensayo: CESMEC S.A.	
Responsable de la recepción de muestras en Laboratorio: Ignacio Leyton	
Fecha de recepción de las muestras en laboratorio: 26.08.2020	Hora entrega de la muestra en laboratorio: 08:00 hrs.



Ramón Freire N° 50, Parque Industrial Los
Libertadores, Colina - Santiago
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

ANEXO
INFORME DE MUESTREO Y ENSAYO
SAG-114286

Fecha de emisión: 27.08.2020
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: 08898



9.- REGISTRO FOTOGRÁFICO Y GEORREFERENCIACIÓN



Punto Muestreo: Bicentenario
Coordenadas UTM: 33.7449S - 70.8715W

Felipe Sleman
Inspector Ambiental
Código IA: 13.922.545-7
CESMEC S.A.



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

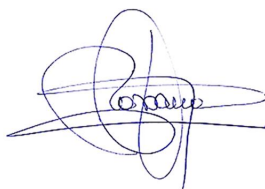
Yo, ROSSANA PAULETTE DEL VALLE HERRERA, RUN N° 10236506-2, domiciliado en , en mi calidad de inspector ambiental N° 10236506-2, ETFA 010-02 , declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don ADÁN SANHUEZA ALMARZA 13705357-8, representante legal de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No he tenido, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No he controlado, directa o indirectamente a CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados SAG-114286, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

17 de Septiembre de 2020

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, CLAUDIA CORNEJO DENEGRI, RUN N° 10745541-8, domiciliado en Santiago, Peñalolen, Avda. Las Perdices 4160 casa 102 Condominio Valle Las Pircas, en mi calidad de inspector ambiental N° 10745541-8, ETFA 010-01 , declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don ADÁN SANHUEZA ALMARZA 13705357-8, representante legal de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No he tenido, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No he controlado, directa o indirectamente a CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados SAG-114286, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

17 de Septiembre de 2020

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, MACARENA GONZALEZ SOTO, RUN N° 11257624-K, domiciliado en Avda. Héroes de la Concepción N° 2464, depto. 703, Iquique, en mi calidad de inspector ambiental N° 11257624-K, ETFA 010-03 , declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don ADÁN SANHUEZA ALMARZA 13705357-8, representante legal de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No he tenido, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No he controlado, directa o indirectamente a CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados SAG-114286, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

17 de Septiembre de 2020

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, FELIPE IGNACIO SLEMAN CORTES, RUN N° 13922545-7, domiciliado en AV. SALESIANOS #870 DPTO 513E, SAN MIGUEL, SANTIAGO., en mi calidad de inspector ambiental N° 13922545-7, ETFA 010-01 , declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don ADÁN SANHUEZA ALMARZA 13705357-8, representante legal de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No he tenido, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No he controlado, directa o indirectamente a CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados SAG-114286, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

17 de Septiembre de 2020

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, ROSSANA PAULETTE DEL VALLE HERRERA, RUN N° 10236506-2, domiciliado en Av. Ignacio Collao N° 2137 - Concepción, en mi calidad de representante legal de CESMEC S.A., Sede Concepción, ETFA 010-02, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

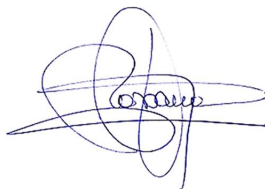
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don ADÁN SANHUEZA ALMARZA 13705357-8, representante legal de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don ADÁN SANHUEZA ALMARZA 13705357-8, representante legal ni con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. y los propietarios y representante legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados SAG-114286, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal.

17 de Septiembre de 2020

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, MACARENA GONZALEZ SOTO, RUN N° 11257624-K, domiciliado en Ruta A-16, KM 10 N° 4544 Alto Hospicio. - Iquique, en mi calidad de representante legal de CESMEC S.A., Sede Iquique, ETFA 010-03, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don ADÁN SANHUEZA ALMARZA 13705357-8, representante legal de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don ADÁN SANHUEZA ALMARZA 13705357-8, representante legal ni con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. y los propietarios y representante legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados SAG-114286, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal.

17 de Septiembre de 2020

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Yo, RODRIGO JARA CAVIERES, RUN N° 9982418-2, domiciliado en Av. Marathón N° 2595 Macul - Santiago, en mi calidad de representante legal de CESMEC S.A., Sede Santiago, ETFA 010-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don ADÁN SANHUEZA ALMARZA 13705357-8, representante legal de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA., titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. 84662500-3.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don ADÁN SANHUEZA ALMARZA 13705357-8, representante legal ni con CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA..

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CAPSA / COORPORATIVA SANTA MARGARITA LTDA. y los propietarios y representante legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados SAG-114286, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal.

17 de Septiembre de 2020

**FAYMA OCTAVIO MALDONADO
E.I.R.L.**

Giro: REPARACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS
PARA EL TRAT. AGUAS RESIDUALES
AV. LA TRAVESIA 8554 IGNACIO CARRERA PINT-
PUDAHUEL

eMail : octaviomaldonado1965@gmail.com Telefono
: 0 0

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.685.779- 5

FACTURA ELECTRONICA

N°123

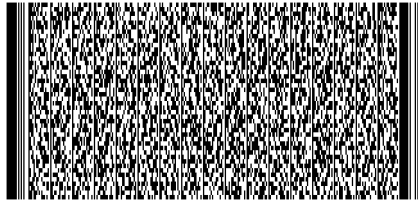
S.I.I. - SANTIAGO PONIENTE

Fecha Emision: 14 de Enero del 2021

SEÑOR(ES): COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM
AMBIENT STA MARGARITA LTDA
R.U.T.: 84.662.500- 3
GIRO: CAPTACION, TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIO
DIRECCION: BALMACEDA 3920 LA ISLITA
COMUNA ISLA DE MAIPO **CIUDAD:** SANTIAGO
CONTACTO: Ftapia@aguascapsa.cl
**TIPO DE
COMPRA:** DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	CADENA 4.3 Fabricacion y montaje cadena 4.3 STM1 planta bicentenario	1 1	4.100.000			4.100.000

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	4.100.000
I.V.A. 19%	\$	779.000
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	4.879.000

**FAYMA OCTAVIO MALDONADO
E.I.R.L.**

Giro: REPARACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS
PARA EL TRAT. AGUAS RESIDUALES
AV. LA TRAVESIA 8554 IGNACIO CARRERA PINT-
PUDAHUEL
eMail : octaviomaldonado1965@gmail.com Telefono
: 0 0
TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.685.779- 5

FACTURA ELECTRONICA

N°123

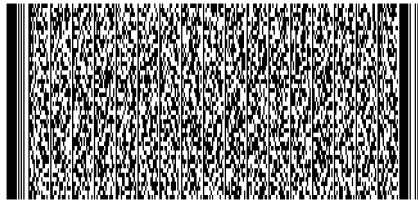
S.I.I. - SANTIAGO PONIENTE

Fecha Emision: 14 de Enero del 2021

SEÑOR(ES): COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM
AMBIENT STA MARGARITA LTDA
R.U.T.: 84.662.500- 3
GIRO: CAPTACION, TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIO
DIRECCION: BALMACEDA 3920 LA ISLITA
COMUNA ISLA DE MAIPO CIUDAD: SANTIAGO
CONTACTO: Ftapia@aguascapsa.cl
TIPO DE
COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Imppto Adic.*	%Desc.	Valor
-	CADENA 4.3 Fabricacion y montaje cadena 4.3 STM1 planta bicentenario	1 1	4.100.000			4.100.000

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	4.100.000
I.V.A. 19%	\$	779.000
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	4.879.000

Nombre: _____ RUT: _____ Fecha: _____ Recinto: _____ Firma _____

" El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s) "

CEDIBLE

**FAYMA OCTAVIO MALDONADO
E.I.R.L.**

Giro: REPARACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS
PARA EL TRAT. AGUAS RESIDUALES
AV. LA TRAVESIA 8554 IGNACIO CARRERA PINT-
PUDAHUEL

eMail : octaviomaldonado1965@gmail.com Telefono
: 0 0

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.685.779- 5

FACTURA ELECTRONICA

Nº119

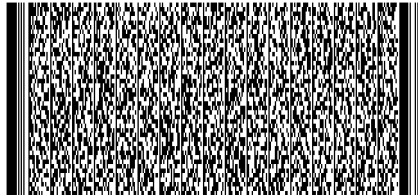
S.I.I. - SANTIAGO PONIENTE

Fecha Emision: 01 de Diciembre del 2020

SEÑOR(ES): COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM
AMBIENT STA MARGARITA LTDA
R.U.T.: 84.662.500- 3
GIRO: CAPTACION, TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIO
DIRECCION: BALMACEDA 3920 LA ISLITA
COMUNA ISLA DE MAIPO **CIUDAD:** SANTIAGO
CONTACTO: FRANCISCO TAPIA
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	REPARACION RUEDA 1-. Cuerpo dentado 8pzas mecanizada 2-. Galvanizada por inmersion ASTM123, L1583.67 EX 38mm Galvanizado completo de piezas	1 1	4.060.000			4.060.000

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	4.060.000
I.V.A. 19%	\$	771.400
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	4.831.400

**FAYMA OCTAVIO MALDONADO
E.I.R.L.**

Giro: REPARACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS
PARA EL TRAT. AGUAS RESIDUALES
AV. LA TRAVESIA 8554 IGNACIO CARRERA PINT-
PUDAHUEL

eMail : octaviomaldonado1965@gmail.com Telefono
: 0 0

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.685.779- 5

FACTURA ELECTRONICA

N°119

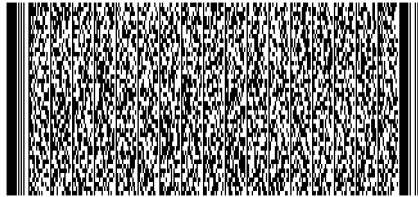
S.I.I. - SANTIAGO PONIENTE

Fecha Emision: 01 de Diciembre del 2020

SEÑOR(ES): COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM
AMBIENT STA MARGARITA LTDA
R.U.T.: 84.662.500- 3
GIRO: CAPTACION, TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIO
DIRECCION: BALMACEDA 3920 LA ISLITA
COMUNA ISLA DE MAIPO CIUDAD: SANTIAGO
CONTACTO: FRANCISCO TAPIA
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	REPARACION RUEDA 1-. Cuerpo dentado 8pzas mecanizada 2-. Galvanizada por inmersion ASTM123, L1583.67 EX 38mm Galvanizado completo de piezas	1 1	4.060.000			4.060.000

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	4.060.000
I.V.A. 19%	\$	771.400
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	4.831.400

Nombre: _____ RUT: _____ Fecha: _____ Recinto: _____ Firma _____

" El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s) "

CEDIBLE

**FAYMA OCTAVIO MALDONADO
E.I.R.L.**

Giro: REPARACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS
PARA EL TRAT. AGUAS RESIDUALES
AV. LA TRAVESIA 8554 IGNACIO CARRERA PINT-
PUDAHUEL

eMail : octaviomaldonado1965@gmail.com Telefono
: 0 0

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

**R.U.T.:76.685.779- 5
FACTURA ELECTRONICA**

N°122

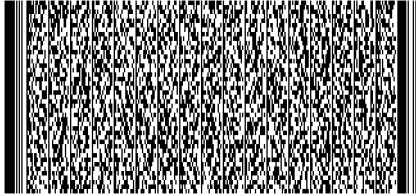
S.I.I. - SANTIAGO PONIENTE

Fecha Emision: 08 de Enero del 2021

SEÑOR(ES): COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM
AMBIENT STA MARGARITA LTDA
R.U.T.: 84.662.500- 3
GIRO: CAPTACION, TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIO
DIRECCION: BALMACEDA 3920 LA ISLITA
COMUNA ISLA DE MAIPO **CIUDAD:** SANTIAGO
CONTACTO: Ftapia@aguascapsa.cl
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	REPARACION RUEDA 3-. Buje acero 1045 4-. Perneria para cuerpo dentado 5-. Piñon galvanizado por inmersion ASTM123, diametro exterior 643,46mm. Espesor 38mm 6-. Traslado de materiales, personal, montaje, alimentacion.	1 1	1.530.000			1.530.000

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	1.530.000
I.V.A. 19%	\$	290.700
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	1.820.700

**FAYMA OCTAVIO MALDONADO
E.I.R.L.**

Giro: REPARACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS
PARA EL TRAT. AGUAS RESIDUALES
AV. LA TRAVESIA 8554 IGNACIO CARRERA PINT-
PUDAHUEL

eMail : octaviomaldonado1965@gmail.com Telefono
: 0 0

TIPO DE VENTA: DEL GIRO

R.U.T.:76.685.779- 5

FACTURA ELECTRONICA

N°122

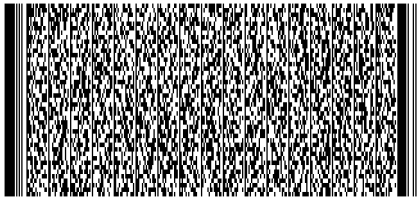
S.I.I. - SANTIAGO PONIENTE

Fecha Emision: 08 de Enero del 2021

SEÑOR(ES): COOP SERV ABAST DISTR AGUA POT ALCAN SANEAM
AMBIENT STA MARGARITA LTDA
R.U.T.: 84.662.500- 3
GIRO: CAPTACION, TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIO
DIRECCION: BALMACEDA 3920 LA ISLITA
COMUNA ISLA DE MAIPO CIUDAD: SANTIAGO
CONTACTO: Ftapia@aguascapsa.cl
TIPO DE COMPRA: DEL GIRO

Codigo	Descripcion	Cantidad	Precio	%Impto Adic.*	%Desc.	Valor
-	REPARACION RUEDA 3-. Buje acero 1045 4-. Pernería para cuerpo dentado 5-. Piñon galvanizado por inmersión ASTM123, diametro exterior 643,46mm. Espesor 38mm 6-. Traslado de materiales, personal, montaje, alimentacion.	1 1	1.530.000			1.530.000

Forma de Pago:Crédito



Timbre Electrónico SII

Res.99 de 2014 Verifique documento: www.sii.cl

MONTO NETO	\$	1.530.000
I.V.A. 19%	\$	290.700
IMPUESTO ADICIONAL	\$	0
TOTAL	\$	1.820.700

Nombre: _____ RUT: _____ Fecha: _____ Recinto: _____ Firma _____

" El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s) "

CEDIBLE

**SM-CYCLO COMERCIALIZADORA
DE MAQUINARIAS LIMITADA**
Representación en Importación,
Exportación y Comercialización
de Maquinarias

Casa Matriz: Camino Lo Echevers 560, bodegas 6 y 6,
Quilicura, Santiago,
Fono (56 2) 892 7000 Fax (56 2) 892 7001
Sucursal 1: Calle 8, Manzana N2, Sitio 1, Sector La Negra,
Antofagasta
Sucursal 2: Camino a Coronel KM. 10, N° 6590, Modulo 3-A
San Pedro de la Paz, Concepción
www.smcyclo.com
e-mail: sventas01@suminet.com

Sumitomo Drive Technologies

R.U.T.: 78.856.680-8

**FACTURA
ELECTRONICA**

N° 8842

S.I.I. - SANTIAGO PONIENTE

Cliente	:CAPSA LIMITADA	Emitido	:17-Ene-2020
R.U.T.	:84.662.500-3	Vence	:18-Ene-2020
Giro	:DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE	Pago	: Transferencia Electronica
Dirección	:AV BALMACEDA 3920		
Comuna, Ciudad	:ISLA DE MAIPO,		
Contacto	:FRANCISCO TAPIA , Fono 228192102 , email FTAPIA@AGUASCAPSA.CL		

Código	Detalle	Cantidad	Unid.	P.Unitario	Desc %	Desc \$	Total
999REPAIR---G	MANT.CORRECTIVA PARA MOTOREDUCTOR CYCLO CON FRENO MODELO CHHM10- 6215DA-B-273	1,00		2.622.463,76			2.622.464

Documento Ref.	Folio	Fecha	Razón Ref.	SubTotal \$	Total
ORDEN DE COMPRA	20200115313459			2.622.464	2.622.464
				Descuento \$	0
				Neto \$	2.622.464
				I.V.A. 19 %	498.268
				Monto Total \$	3.120.732

Observaciones

CHM1A061 / UC20 / 10307H
TRANSFERENCIA ELECTRONICA
CTA CTE BCO.CHILE 01-63-720841
CYNTHIA.SOTO@SHI-G.COM
Fecha Pago Monto Glosa
18-Ene-2020 \$3120732

**DOCUMENTO SIN FIRMA Y
TIMBRE**

**Timbre Electrónico SII
Res. 160 de 2009**

Verifique documento: www.sii.cl

Solución de Factura Electrónica: Internet

RX1005 S/O #: CHM1A061-001 00 CHM1A061-001

K QTY: 1 CUSTOMER P.O.: 20200115313459

ENTRY: 17/01/20 SHIP FROM: CH SMCH SANTIAGO

REQ SHIP DATE: 23/01/20 NL SOLD TO: CAPSA LTDA

OMMITTED DATE: SHIP TO: CAPSA LTDA

REV SHIP DATE: 23/01/20 ITEM ID: 999REPAIR---G

TOTAL: 3,391.00 DESCRIPTION:

TOTAL IN F/C: 3,391.00 USD

PAYMENT TERM: 1 (L/C) PR LINE: GC R (UNIT, PART, REPAIR)

NET 30 DAYS

VIP: C (A, B, C, D)

WITNESS: COM/PAR?: C (C, P, 1-9)

RUSH ORDER: 1 (1:REG. 2:Q. SHIP 3:W/T BLUE 4:EXPED) CUSTOMER SUPPLIED

CREDIT STATUS: R (G:OK R:REVIEW H:HOLD)

ORDER TYPE: 1 (1:REGULAR 2:BOOKING ONLY 3:BLANKET 4:RESERVE)

<SHIPMENT>

X-RERE: 17/01/20

ORDERED:

SHIP ORDER:

Y-RERE: 17/01/20 SHIPMENT SUSPEND:

PACKED:

Z-RERE:

B/L:

XYZ: Z A

SUPPLIED TO VENDOR:

SHIPPED:

INVOICE:

**SM-CYCLO COMERCIALIZADORA
DE MAQUINARIAS LIMITADA**
Representación en Importación,
Exportación y Comercialización
de Maquinarias

Casa Matriz: Camino Lo Echevers 550, bodegas 5 y 6,
Quilicura, Santiago,
Fono (56 2) 892 7000 Fax (56 2) 892 7001
Sucursal 1: Calle 8, Manzana N2, Sitio 1, Sector La Negra,
Antofagasta
Sucursal 2: Camino a Coronel KM. 10, N° 5580, Modulo 3-A
San Pedro de la Paz, Concepción
www.smcylo.com
e-mail: sventas01@suminet.com

Sumitomo Drive Technologies

R.U.T.: 78.856.680-8

**FACTURA
ELECTRONICA**

N° 9911

S.I.I. - SANTIAGO PONIENTE

Cliete	:CAPSA LTDA.	Emitido	: 24-Nov-2020
R.U.T.	:84.662.500-3	Vence	: 25-Nov-2020
Giro	:DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE	Pago	: Transferencia Electronica
Dirección	:AV. BALMACEDA 3920		
Comuna, Ciudad	:ISLA DE MAIPO,		
Contacto	:FRANCISCO TAPIA , Fono 228192102 , email FTAPIA@AGUASCAPSA.CL		

Código	Detalle	Cantidad	Unid.	P.Unitario	Desc %	Desc \$	Total
	Motoreductor Sumitomo CHHMS10-6215DAA-B-273	1,00		2.996.370,00			2.996.370

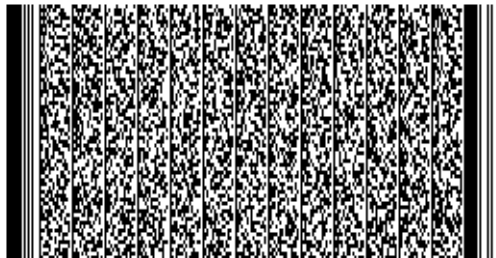
Documento Ref.	Folio	Fecha	Razón Ref.	SubTotal \$	
ORDEN DE COMPRA	1711/20	17-Nov-2020		2.996.370	
				Descuento \$	0
				Neto \$	2.996.370
				I.V.A. 19 %	569.310
				Monto Total \$	3.565.680

Observaciones

Banco de Chile
Cuenta Corriente 01-63-720841
Cynthia.soto@shi-g.com
CHMYA092 // TC 768.3 // UC 20 //10307H
ANTICIPO 50% TRANSFERENCIA ELECTRONICA
CTA CTE BCO.CHILE 01-63-720841
CYNTHIA.SOTO@SHI-G.COM
Fecha Pago Monto Glosa
25-Nov-2020 \$3565680

Transporte

Patente :
Chofer :
Dirección Dest. :RETIRO EN SUMITOMO SANTIAGO
Comuna Dest. :QUILICURA



Timbre Electrónico SII
Res. 160 de 2009

Verifique documento: www.sii.cl

Solución de Factura Electrónica: [Internet](#)

AGUAMARKET Y COMPAÑÍA LIMITADA

Importación y Comercialización de insumos,
Productos y equipos relacionados con la
industria del agua y su tratamiento

Av. Providencia 835 – Local C – Providencia – Santiago
Ventas Fono: (562) 2236 3250
Administración y Despacho Fono: (562) 2235 9239
Fax: (562) 2346 8714
administracion@aguamarket.com



R.U.T.: 77.595.290-3

GUIA DE DESPACHO
ELECTRONICA

N° 0015568

S.I.I. - UNIDAD PROVIDENCIA

Fecha	: 01 de Marzo de 2021		
Señor(es)	: COOPERATIVA SERVICIOS ABASTECIMIENTO, DIST. AGUA POTABLE SANTA MARGARITA LTDA.	R.U.T.	: 84.662.500-3
Dirección	: AV. BALMACEDA 3920	Comuna	: Isla de Maipo
Provincia	: Talagante	Contacto	: 229153510
Giro	: CAPTACION, TRATAMIENTO Y DIST. DE AGUA	Fecha Vencimiento	: 02 - Marzo - 2021
Código Vendedor	: JAICY PAZ	Código Interno Receptor	:
Tipo despacho	: Despacho por cuenta del emisor a instalaciones del cliente	Indicador de traslado	: Operacion constituye venta
Referencias	: Factura Elec.: 26254: . , Orden de Compra: 000002: .		

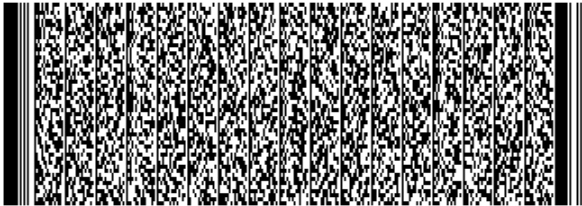
Nombre Chofer	:	R.U.T. Chofer	:
Dirección Destino	:	Comuna Destino	:
Cuidad Destino	:	Patente	:

CANTIDAD	DESCRIPCION	DESCUENTO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	AREADORSUMERGIBLE 7.5KW-380 V P:4.5 D 10M TSURUMI	0	5.416.000	5.416.000

			NETO	5.416.000
			MONTO EXENTO	0
			I.V.A. 19.00%	1.029.040
			TOTAL	6.445.040

SON: SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CUARENTA pesos.-

FacturaChile



Timbre Electronico SII
Res. 80 de 2014 - Verifique documento: www.sii.cl

MARIA EUGENIA LE - BERT ACHERITOGARAY

NOTARIO

R.U.T.: 4.943.896-6

CUENTRO MIL CUATROCIENTOS NUEVE

4409

Av. Bdo. O'Higgins N° 1360 - Fono: 22815 1285

E-mail: melebert@hotmail.com

Comuna Talagante

REPERTORIO N° 1889 -2017.-

REDUCCION

ACTA REUNION CONSTITUTIVA
CONSEJO DE ADMINISTRACION COOPERATIVA DE AGUA
POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
SANTA MARGARITA LIMITADA

En Talagante, República de Chile a treinta y uno de Julio de dos mil diecisiete, ante mi **MARIA EUGENIA LE-BERT ACHERITOGARAY**, chilena, abogada, Notario Titular de Talagante, domiciliada en Avenida Bernardo O'Higgins número mil trescientos sesenta de esta ciudad, comparece: Don **ADAN TERCERO SANHUEZA ALMARZA**, chileno, casado, Ingeniero en Finanzas, cédula nacional de identidad número trece millones setecientos cinco mil trescientos cincuenta y siete guión ocho, domiciliado en Avenida Balmaceda número tres mil novecientos veinte, comuna de Isla de Maipo; mayor de edad, que acredita su identidad con la cédula mencionada y expone: Que viene en solicitar la reducción a escritura pública del siguiente documento. **COPIO: "ACTA DE REUNION CONSTITUTIVA DE CONSEJO DE ADMINISTRACION COOPERATIVA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL SANTA MARGARITA LIMITADA.** En Avenida Balmaceda número tres mil novecientos veinte, Comuna de Isla de Maipo, a dieciocho de mayo de dos mil diecisiete, siendo las diecinueve horas con la concurrencia del total de los miembros del Consejo de Administración, se da inicio a la sesión de **CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN** de la **COOPERATIVA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL SANTA MARGARITA LIMITADA**, a objeto de tratar la distribución de los cargos del consejo y delegación de poderes. **Punto Uno.**



Certificado emitido
con Firma Electrónica
Avanzada Ley N°
19.799 Autoacordado
de la Excmo Corte
Suprema de Chile.
Cert N° 123456798625
Verifique validez en
<http://www.fojas.cl>

Distribución de cargos. Por votación unánime de los consejeros presentes, se efectúa la distribución de cargos entre los Consejeros Titulares de acuerdo a la reglamentación vigente, quedando el Consejo de Administración conformado de la siguiente forma:

Presidente: LUIS QUINTANILLA CASTILLO, cédula de identidad número siete millones doce mil setenta y uno guión dos.

Vicepresidente: JULIO CESAR GONZALEZ GONZALEZ, cédula de identidad número cuatro millones ochocientos veintidós quinientos noventa y nueve guión tres.

Secretario: FERNANDO TRUJILLO VILLEGAS, cédula de identidad número seis millones treinta y nueve mil ochocientos noventa y tres guión tres.

Primero Consejero: PATRICIA ZUÑIGA CALDERON, cédula de identidad número seis millones ciento setenta y cinco mil novecientos cincuenta y uno guión cuatro.

Segundo Consejero: EUGENIA HERRERA ESPINOZA, cédula de identidad número nueve millones ciento ochenta y un mil novecientos treinta y siete guión seis.

Tercer Consejero: LUZ CHACON RIQUELME, cédula de identidad número diez millones ochocientos noventa y tres mil veinte guión nueve.

Cuarto Consejero: JOSE JORQUERA PEÑA, cédula de identidad número nueve millones doscientos sesenta y cuatro mil novecientos noventa y tres guión ocho.

De acuerdo a lo exigido por el Estatuto Social de la Cooperativa en su artículo número sesenta, se fijó el periodo de Duración en el cargo de Consejero para cada uno de ellos: SEÑOR JULIO GONZALEZ GONZALEZ, HASTA DOS MIL DIECINUEVE (dos años). SEÑOR JOSE JORQUERA PEÑA, HASTA DOS MIL DIECIOCHO (un años). SEÑOR FERNANDO TRUJILLO VILLEGAS, HASTA DOS MIL DIECIOCHO (un años). SEÑORA EUGENIA HERRERA ESPINOZA, HASTA DOS MIL DIECIOCHO (un años). SEÑOR LUIS QUINTANILLA CASTILLO, HASTA DOS MIL VEINTE (tres años). SEÑORA PATRICIA ZUÑIGA CALDERON, HASTA DOS MIL VEINTE (tres años). SEÑORA LUZ CHACON RIQUELME, HASTA DOS MIL DIECINUEVE (dos años).

Punto Dos. Delegación de funciones. Uno.- Designación del Gerente: El Consejeros



Certificado emitido
con Firma Electrónica
Avanzada Ley N°
19.799 Autoacordado
de la Excmá Corte
Suprema de Chile.-
Cert N° 123456798625
Verifique validez en
<http://www.fojas.cl>

MARIA EUGENIA LE - BERT ACHERITOGARAY

NOTARIO

CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE

R.U.T.: 4.943.896-6

Av. Bda. O'Higgins N° 1360 - Fono: 22815 1285

E-mail: melohier@hotmail.com

Comuna Talagante

presentes ratifica en el Cargo de Gerente de la Cooperativa al Señor ADAN SANHUEZA ALMARZA, cédula de identidad número trece millones setecientos cinco mil trescientos cincuenta y siete guión ocho. Dos.- Representación ante el Servicios de Impuestos Internos: El Consejeros presentes otorga poder amplio de representatividad al Gerente don ADAN SANHUEZA ALMARZA, cédula de identidad número trece millones setecientos cinco mil trescientos cincuenta y siete guión ocho, ante el Servicios de Impuestos Internos, para que pueda realizar cualquier tipo de tramites tales como por ejemplo, solicitar clave de internet, timbraje de documentos, facturas, boletas, guías, libros de contabilidad, firmar los formularios necesarios para estos efectos o cualquier otro tipo de trámite. Tres.- Representación ante bancos e instituciones: El Consejeros presentes otorga representatividad al Gerente don ADAN SANHUEZA ALMARZA, cédula de identidad número trece millones setecientos cinco mil trescientos cincuenta y siete guión ocho, para abrir, contratar y administrar cuentas de ahorro y cuentas corrientes comerciales o bancarias, de depósito o de crédito, Fondos mutuos; girar y sobregirar dichas cuentas; reconocer los saldos mensuales, contratar avances contra aceptación, sobregiros u otras formas de crédito en cuentas corrientes, préstamos o mutuos, de toda especie; girar, aceptar, re-aceptar, suscribir, ceder, endosar; en cobranza o en garantía y sin restricciones, cobrar, descontar, avalar, depositar, hacer protestar y cancelar letras de cambio, cheques, pagarés, libranzas y documentos negociables en general; además podrá protocolizar, legalizar, reducir a escritura pública, inscribir y representar en nombre de la COOPERATIVA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL SANTA MARGARITA LIMITADA, ante cualquier institución o notaria. Cuatro- Protocolización acta. Por unanimidad de los Consejeros presentes se autoriza al Gerente don ADAN SANHUEZA ALMARZA, casado, cédula de identidad número trece millones setecientos cinco mil trescientos cincuenta y siete guión ocho, chileno, de profesión Ingeniero en Finanzas, domiciliado para estos efectos en la oficina



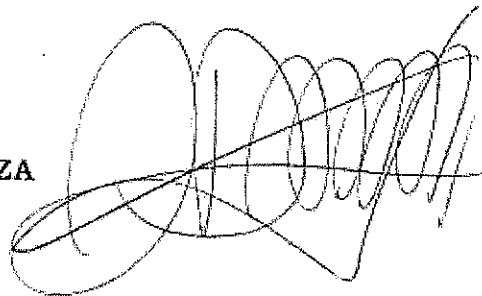
Certificado emitido con Firma Electrónica Avanzada Ley N° 19.799 Autoacordado de la Excmá Corte Suprema de Chile.- Cert N° 123456798625 Verifique validez en <http://www.fojas.cl>

de la **Cooperativa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Santa Margarita Limitada**, para que proceda a reducir a escritura pública la presente acta del Consejo de Administración, y otorgar las escrituras de modificación, rectificación, aclaración, interpretación, ampliación y saneamiento que sean necesarias. Se faculta además al portador de la escritura o el extracto de ella para gestionar su inscripción en el registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente. Firman en señal de aceptación los miembros presentes del Consejo de Administración y el Gerente de la Cooperativa. Se levanta la sesión, a las veintiuna quince horas. **Presidente, LUIS QUINTANILLA CASTILLO**, hay firma. **Vicepresidente, JULIO GONZALEZ GONZALEZ**, hay firma. **Secretario, FERNANDO TRUJILLO VILLEGAS**, hay firma. **Gerente, ADAN SANHUEZA ALMARZA**, hay timbre y firma." **CONFORME.- CERTIFICO QUE LA PRESENTE ESCRITURA FUE INCLUIDA EN EL REPERTORIO BAJO EL NÚMERO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE GUION DOS MIL DIECISIETE. DOY FE.**

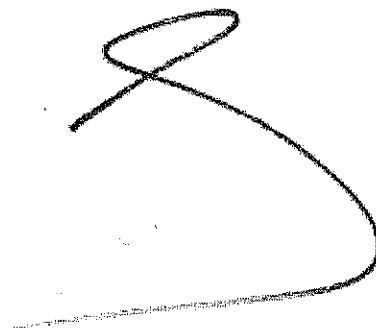
Derechos: treinta mil pesos.-

ADAN TERCERO SANHUEZA ALMARZA

C.I. 13.705.357-8



Certificado emitido con Firma Electrónica Avanzada, Ley N° 19.798 del 20 de Agosto de 2003, expedido por el Consejo Superior de la Judicatura. Verificación en <http://www.cj.pn.gov.co>

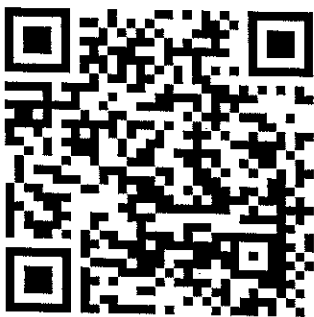
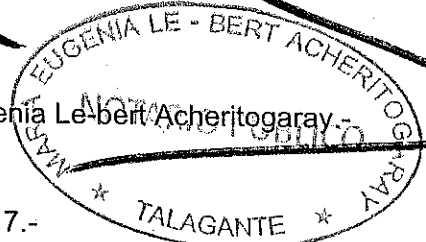




Notario Talagante Maria Eugenia Le-bert Acheritogaray

Certifico que el presente documento electrónico es copia fiel e íntegra de REDUCCION otorgado el 31 de Julio de 2017 reproducido en las siguientes páginas.


 Notario Talagante Maria Eugenia Le-bert Acheritogaray
 Repertorio N°: 1889 - 2017.-
 Talagante, 31 de Julio de 2017.-



N° Certificado: 123456798625.-
www.fojas.cl

Emito el presente documento con firma electrónica avanzada (ley No19.799, de 2002), conforme al procedimiento establecido por Auto Acordado de 13/10/2006 de la Excm. Corte Suprema.-
Certificado N° 123456798625.- Verifique validez en www.fojas.cl.-
CUR N°: F032-123456798625.-

Pag: 1/5

Digitally signed by MARIA EUGENIA LE-BERT ACHERITOGARAY
 DN: cn=ACHERITOGARAY, o=COLEGIO DE ABOGADOS DE CHILE, ou=COLEGIO DE ABOGADOS DE CHILE, email=lebert@colegioabogados.cl, c=CL