

## COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-1578-2022

Con fecha 04-05-2022 17:02:08 hrs, el titular INMOBILIARIA CLUB MANTAGUA S.A. ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

### 1. Identificación de la unidad fiscalizable

**Unidad fiscalizable:** PROYECTO INMOBILIARIO MANTAGUA RESORT  
**Región:** Región de Valparaíso

### 2. Antecedentes generales

**Rol sancionatorio:** F-055-2021  
**Resolución aprueba PdC:** 9 / 2021  
**Fecha resolución aprobatoria:** 30-12-2021  
**Fecha generación PdC electrónico:** 20-01-2022  
**Frecuencia Reporte:** Mensual  
**Plazo Reporte:** 04-05-2022  
**Fiscal instructor:** SEBASTIAN EDUARDO ARRIAGADA VARELA

### 3. Información reporte

**Código comprobante envío reporte:** SPDC-1578-2022  
**Fecha de envío reporte:** 04-05-2022 17:02:08  
**Tipo reporte:** Avance

### 4. Estado de avance del PdC

**Fecha de inicio:** 04-01-2022  
**Fecha de término:** 01-08-2022  
**N° reporte:** 5 de 8.



## 5. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

Ac	2020					2021												2022								
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	
7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
9						■	■	■	■	■	■	■	■	■												
1																				■						
2															■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3																		■	■	■	■	■	■	■	■	
4																		■	■	■	■	■	■	■	■	
5																		■	■	■	■	■	■	■	■	
6																		■	■	■	■	■	■	■	■	
8																								■	■	
10																			■	■	■	■	■	■	■	





## 6. Reporte acciones

### Hecho 1

PTAS no ha sido construida conforme a lo evaluado ambientalmente, lo que se traduce en:

- No cuenta con un sistema infiltración de las aguas servidas tratadas mediante drenes.
- No cuenta con una laguna impermeabilizada de 1.000 m<sup>3</sup> para contener las aguas servidas no tratadas.

### Acciones Principales

N° Identificador:	2
Acción:	<p>Se construirá y habilitará el sistema de drenes conforme a la resolución sanitaria ya obtenida para el efecto.</p> <p>El diseño, características y dimensiones de los drenes que se construirán debe permitir drenar al menos 184 m<sup>3</sup>/día, de acuerdo con lo evaluado ambientalmente, circunstancia debe explicitarse en el texto del PdC.</p> <p>En efecto, de acuerdo con lo señalado en el considerando 3.9.5.1 de la RCA N°685/2009, parte de las aguas tratadas en la PTAS serán utilizadas para el riego de las áreas verdes del proyecto y otra será destinada para infiltración a través de drenes.</p>
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	07-10-2021
Fecha Término:	01-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	<p>Construcción de drenes de infiltración que permita infiltrar 184 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas tratadas en la PTAS</p> <p>Presentación de solicitud sanitaria de funcionamiento de drenes, con fecha y timbre de recepción, en un plazo de 3 días hábiles desde finalizada la construcción de los drenes</p>



<p>Forma de Implementación:</p>	<p>Dado que se obtuvo autorización sanitaria para el proyecto de PTAS que incluye los drenes, se procederá a su construcción ciñéndose a las características técnicas, dimensiones y ubicación que dicho permiso determina, las que de conformidad a lo evaluado ambientalmente en RCA N°685/2009, deben permitir una capacidad mínima de 184 m<sup>3</sup>/día. Junto con ello, para la selección de la ubicación de dicha obra, se ajustará al compromiso de la empresa de no intervenir la vegetación presente en la quebrada adyacente del proyecto, que consta en RCA N°265/2001 y RCA 685/2009.</p> <p>Los Drenes de Infiltración de la presente descripción técnica son parte de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas del proyecto de alcantarillado particular aprobado por la Seremi de Salud de la Región de Valparaíso mediante Resolución Exenta N° 2005362836 de fecha 07 de octubre de 2021 y consisten en una batería de 18 drenes de infiltración de agua tratada con dimensiones generales de un largo de 20 m. y 2 m. profundidad cada uno.</p>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	<p>3.1 Excavaciones previas</p> <p>3.1.1 Roces, destronques y Descepes.</p> <p>Se procederse a eliminar de la zona afectada por la excavación, la vegetación arbustiva y arbórea que la cubra. No se observó vegetación arbustiva y arbórea en el lugar.</p> <p>3.1.2 Límite de excavación.</p> <p>Se realiza corte del terreno para excavación común con el propósito de alcanzar el nivel de vereda existente y generar una plataforma con un nivel horizontal homogéneo.</p> <p>Se generan taludes definitivos a la vista en material común con los rebajes respectivos para asegurar la estabilidad de estos. Se proveerá instalar a futuro un sistema que asegure su estabilidad en el tiempo.</p> <p>3.2 Modificación del Diseño de Drenes</p> <p>Se realiza modificación al diseño referido al distanciamiento entre drenes. Esto con el fin de poder adaptar de mejor manera al espacio disponible y generar el menor impacto a las especies nativas existentes.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	18-10-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta Informe de Avances, con detalle de obras realizadas, junto con fotografía fechada y georreferenciada de apoyo para el primer documento
Medios de Verificación:	<p>- 04.05.22_DRENES_INFORME AVANCE CUMPLIMIENTO ACCIONES SMA.pdf</p> <p>- 27abr.22 12-00.0.s.jpg</p>
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1532-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	3
Acción:	Construcción y puesta en operación de la laguna de emergencia de 1.000 m3 impermeabilizada
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	04-01-2022
Fecha Término:	04-07-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Construcción y puesta en operación de laguna de emergencia de 1.000 m3 e impermeabilizada
Forma de Implementación:	<p>A partir de la cotización existente de ingeniería de factibilidad, se implementará un Plan de Trabajo para llevar a cabo las obras de construcción de la laguna de emergencia de 1.000 m3 impermeabilizada.</p> <p>La laguna de emergencia de 1.000 m3 impermeabilizada que se construirá dará cumplimiento a los parámetros técnicos establecidos en la RCA N°265, del 2001 de la cual es Titular Inmobiliaria Club Mantagua SA.</p> <p>La conformación de la Laguna de Emergencia se realizará en el área definida en el proyecto a través de una excavación y relleno compensados de una profundidad promedio de 2.00 m. de manera de conformar el volumen requerido siguiendo la cota y nivelación a partir de un PR que informe el topógrafo acreditado.</p> <p>Se conformarán al interior y al exterior los taludes definidos en el proyecto de ingeniería.</p> <p>Una vez construida la laguna, en un plazo máximo de 3 días hábiles, se presentará la solicitud para funcionamiento ante la autoridad sanitaria</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se ha consolidado memoria técnica y memorias de cálculo en torno a especificaciones técnicas de la obra que se construirá, así como definición de su ubicación (layout)



Fecha Inicio Efectivo:	04-01-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjuntan Informes sobre especificaciones técnicas de Movimiento de tierra, tuberías, cámaras y memorias de cálculo, junto a sus respectivos Anexos (layout, bomba y trazado tubería)
Medios de Verificación:	- Layout, Anexo Bomba y Trazado Tubería.pdf - Informes Mov Tierra, Tuberías, Cámaras y Memoria Cálculo Hidráulico.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1532-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No





#### Hecho 4

El titular no ha reportado a la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Sistema de Seguimiento Ambiental, los monitoreos trimestrales de la calidad del agua tratada en la PTAS, de acuerdo a la NCh 1.333 of 78, desde el año 2012 a la fecha.

#### Acciones Principales

N° Identificador:	10
Acción:	<p>Se aumentará frecuencia establecida en la NCh 1.333, durante la vigencia del PDC, aumentándose desde su carácter original que es trimestral, a mensual.</p> <p>En cuanto a los monitoreos realizados sobre el parámetro de coliformes fecales, en los 5 puntos del recinto inmobiliario, a saber: agua de casa, jardines de Casas de Mantagua, Jardín Solar de Mantagua, PTAS sin cloración y bomba punto de contenedor, se mantiene la frecuencia trimestral.</p>
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de efluentes
Fecha Inicio:	15-02-2022
Fecha Término:	01-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	<p>Ejecución mediante ETFA de monitoreos mensuales en efluente de la PTAS y monitoreos trimestrales en los 5 puntos del recinto inmobiliario, a saber: agua de casa, jardines de Casa de Mantagua, Jardín Salar de Mantagua, PTAS sin cloración y bomba punta de contenedor”.</p> <p>Realización de un monitoreo adicional (mediante ETFA), en el supuesto de superación de cualquiera de los parámetros medidos (NCh 1.333. Of. 78), en un plazo no superior a 15 días siguiente de la detección de la anomalía.</p>



Forma de Implementación:	<p>Se realizarán monitoreos por parte de Laboratorio ETFA en efluente PTAS y los 5 puntos del recinto inmobiliario, a saber: agua de casa, jardines de Casas de Mantagua, Jardín Solar de Mantagua, PTAS sin cloración y bomba punto de contenedor, y se cargan resultados obtenidos en Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p> <p>Mayores antecedentes se presentan en Anexo 02 “Documentos Asociados a Acciones”, específicamente en archivo de la carpeta “Acción 10”</p> <p>En la eventualidad de presentarse superaciones en las concentraciones de los parámetros medidos, la empresa adoptará las medidas de reparación y mantención necesarias para propender al correcto funcionamiento de la PTAS.</p> <p>En el caso de superaciones de cualquiera de los parámetros exigidos en la NCh 1.333, deberán ejecutarse un monitoreo adicional, en un plazo que no podrá ser superior a 15 días siguientes de la detección de la anomalía, toda mediante una ETFA.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se han realizado monitoreos mensuales sobre aguas residuales, conforme a parámetros exigidos por la NCh 1.333
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta Monitoreo sobre aguas residuales, de acuerdo a NCh 1.333., correspondiente al mes de abril 2022
Medios de Verificación:	- Informe A1824.2022-868268 Agua - NCh 1333 Fecha de Muestreo 24-03-2022 Fecha de Emisión 19-04-2022.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1532-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí



**ETFAS Utilizadas:**

- Código: 013-01.
- Razón Social: SILOB LABORATORIO PUERTO MONTT LTDA.
- Nombre Sucursal: Silob Laboratorio Puerto Montt.
- Comuna: Silob Laboratorio Puerto Montt.
- Región: Región de Valparaíso.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis



## Hecho 5

No ha presentado los antecedentes para la obtención de una Resolución de Programa de Monitoreo respecto de la PTAS emplazada en el predio del proyecto inmobiliario, por cuanto una parte de las aguas tratadas debe ser destinada para infiltración a través de drenes.

## Acciones Principales

N° Identificador:	12
Acción:	Realización de monitoreos en calidad de las aguas servidas en la descarga de las PTAS, de conformidad a la Tabla I del DS N°46/2003, hasta la obtención de una RPM
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de efluentes
Fecha Inicio:	28-10-2021
Fecha Término:	01-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	Monitoreos mensuales de calidad de las aguas servidas en la descarga de las PTAS, de conformidad a la Tabla I del DS N°46/2003, hasta la obtención de una RPM
Forma de Implementación:	<p>Se realizarán monitoreos de la calidad del agua servida en la descarga de la PTAS, con una frecuencia mensual, realizado por una ETFA, en vista de los parámetros regulados en la tabla N°1 del D.S. N°46/2003, hasta la obtención de una RPM provisoria, que definirá su frecuencia y parámetros a medir (y posteriormente definitiva).</p> <p>Un ejemplo del valor del monitoreo y de resultados preliminares de análisis del DS N°46, se presenta en Anexo 02 "Documentos Asociados a Acciones", específicamente en archivo de la carpeta "Acción 12"</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizan monitoreos mensuales sobre aguas provenientes de las PTAS, de conformidad a los parámetros del DS 46



Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta informes de monitoreos obtenidos de la PTAS, de conformidad a parámetros de DS 46, correspondiente a mes de abril 2022
Medios de Verificación:	- A1825.2022 Subcontratación 4600306_INMOBILIARIA CLUB MANTAGUA S.PDF-2022-04-18 12-16.pdf - A1825.2022 Subcontratación A-22_037228_1 ETFA.pdf-2022-04-18 12-16.pdf - A1825.2022 Subcontratación ES22-18132 ETFA.pdf-2022-04-18 12-16.pdf - A1825.2022-868268 Inmobiliaria Club Mantagua (Agua - DS 46).pdf-2022-04-18 12-16.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1495-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

#### ETFAS Utilizadas:

- Código: 013-01.
- Razón Social: SILOB LABORATORIO PUERTO MONTT LTDA.
- Nombre Sucursal: Silob Laboratorio Puerto Montt.
- Comuna: Silob Laboratorio Puerto Montt.
- Región: Región de Valparaíso.

Subárea/Producto	Actividad
Aguas residuales	Muestreo
Aguas residuales	Medición
Aguas residuales	Análisis

N° Identificador:	13
-------------------	----



Acción:	Obtención Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) Provisional por parte de la SMA
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	Permisos
Fecha Inicio:	15-02-2022
Fecha Término:	01-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	MA3309021 – Cotización Mantagua ASPAM para obtención Resolución Programa de Monitoreo  Obtención de RPM provisional
Forma de Implementación:	En primer lugar, se contempla la caracterización del efluente y análisis sobre la vulnerabilidad del acuífero como trámite previo a la presentación de la solicitud de la RPM provisorio ante la SMA  Ver cotización en Anexo 02 “Documentos Asociados a Acciones”, específicamente en archivo de la carpeta “Acción 13”
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se obtiene propuesta de trabajo por parte de empresa BioEsfera que incluye: - Formulación Programa de Monitoreo - Atender formulario solicitado por SMA - Apoyo durante tramitación y gestión con Laboratorio que realiza muestras conforme a parámetros de NCh 1.333 y DS 46
Fecha Inicio Efectivo:	04-04-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta Propuesta BioEsfera, de fecha 11 de abril 2022
Medios de Verificación:	- Propuesta RPM.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1532-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	15
Acción:	Se realizarán los monitoreos de acuerdo con lo que disponga la RPM, en primer lugar provisorio, y luego, el definitivo
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de efluentes
Fecha Inicio:	04-01-2022
Fecha Término:	01-08-2022
Indicadores de Cumplimiento:	•Carga de monitoreos en plataformas SMA, SSA y SPDC
Forma de Implementación:	Se realizarán los monitoreos establecidos en la RPM Provisional, para luego ejecutarlos de conformidad a su versión definitiva. Luego, los referidos monitoreos se cargarán en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, como en el Sistema de Programa de Cumplimiento (SPDC).
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se obtiene propuesta de trabajo por parte de empresa BioEsfera que incluye: - Formulación Programa de Monitoreo - Atender formulario solicitado por SMA - Apoyo durante tramitación y gestión con Laboratorio que realiza muestras conforme a parámetros de NCh 1.333 y DS 46
Fecha Inicio Efectivo:	01-12-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta propuesta de BioEsfera, de fecha 11 de abril 2022
Medios de Verificación:	- Propuesta RPM.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1532-2022



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? No



Fecha: 04-05-2022 17:02



*El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.*

