

Talagante, 27 de julio de 2021

Señor  
Cristóbal de la Maza Guzmán  
Superintendencia del Medio Ambiente

**Presente.**

**Mat.: Reporte consolidado de cumplimiento de las medidas provisionales ordenadas a la Planta de Tratamiento de Riles de la empresa Maltexco S.A.**

De mi consideración,

Por medio de la presente comunicación, en representación de Maltexco S.A., Rut 91.942.000-6, domiciliada en Bellavista N°681, comuna de Talagante, Región Metropolitana ("**Maltexco**"), vengo en entregar el reporte consolidado de cumplimiento de las medidas provisionales ordenadas por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante la Resolución N°1451/2021 ("**Resolución**").

Metodológicamente, se listarán cada una de las medidas de la Resolución, señalando al respecto los medios de verificación que dan cuenta de la ejecución de las mismas dentro de los plazos señalados por la autoridad.

- I. Mantener el aumento ya implementado de extracción diaria de lodos desde la laguna de decantación. El volumen de lodos en dicha laguna no podrá superar del 40%, lo que deberá ser medido diariamente.**

A continuación, se presentan los resultados con el registro diario del volumen de lodos en la laguna de decantación y los m<sup>3</sup> de lodos extraídos.

FECHA	TEST CONO IMHOFF	%v/v LODO	m3 EXTRAÍDO
viernes, 25 de junio de 2021	300	30%	7
sábado, 26 de junio de 2021	400	40%	4
domingo, 27 de junio de 2021			
lunes, 28 de junio de 2021			4
martes, 29 de junio de 2021	400	40%	6
miércoles, 30 de junio de 2021	400	40%	6
jueves, 1 de julio de 2021	300	30%	4
viernes, 2 de julio de 2021	400	40%	
sábado, 3 de julio de 2021			
domingo, 4 de julio de 2021			
lunes, 5 de julio de 2021	350	35%	4
martes, 6 de julio de 2021	400	40%	4
miércoles, 7 de julio de 2021	400	40%	4
jueves, 8 de julio de 2021	300	30%	4
viernes, 9 de julio de 2021	350	35%	4
sábado, 10 de julio de 2021			
domingo, 11 de julio de 2021			
lunes, 12 de julio de 2021	300	30%	3
martes, 13 de julio de 2021	300	30%	
miércoles, 14 de julio de 2021	300	30%	3
jueves, 15 de julio de 2021	250	25%	4
viernes, 16 de julio de 2021			
sábado, 17 de julio de 2021			4
domingo, 18 de julio de 2021			
lunes, 19 de julio de 2021	250	25%	4
martes, 20 de julio de 2021	300	30%	2

En el Anexo 1 se adjunta respaldo de los datos, ordenados por fecha en formato Excel con sus respectivos respaldos en formato pdf.

**II. Aumentar la frecuencia de retiro de lodos almacenados en la instalación, de quincenal a dos veces por semana.**

A continuación, se adjunta tabla con las órdenes de transporte del Gestor de Residuos contratado, donde se indican las fechas de los retiros del contenedor de lodos de conformidad a la capacidad de recepción de dicho gestor. Estos fueron realizados dos veces por semana.

OT	Tipo Operación	Fecha	Empresa Transporte	Vehículo	Producto	Cantidad (Kg)
156850	Retiro	2021-06-26	Eco-Lógica	LTGJ75	Lodo	8.690
157405	Retiro	2021-07-03	Eco-Lógica	LZPW64	Lodo	9.580
157299	Retiro	2021-07-06	Eco-Lógica	JCHP76	Lodo	2.830
157300	Retiro	2021-07-08	Eco-Lógica	LDJR80	Lodo	6.410
157237	Retiro	2021-07-10	Eco-Lógica	LZPW64	Lodo	10.470
157920	Retiro	2021-07-13	Eco-Lógica	JJWJ80	Lodo	5.750
157921	Retiro	2021-07-15	Eco-Lógica	JJWJ80	Lodo	2.660
158467	Retiro	2021-07-20	Eco-Lógica	HWGR45	Lodo	7.720

54.110

En el Anexo 1 se incluye el retiro de los lodos registrados por operador de planta.

**III. Implementar acciones adicionales para controlar y/o mitigar los olores molestos generados en: estanque de equalización, estanque de lodos y zanjas de infiltración. Dentro de las acciones a implementar se podrá considerar, solo a modo referencial, ajustes operacionales adicionales, encapsulamiento, filtro, gases enmascarantes, entre otras, y la combinación de ellas.**

A continuación, se presentan fotografías de las acciones realizadas para controlar y/o mitigar los olores molestos. Estos medios de verificación fueron informados al inicio del proceso de medidas provisionales. Ellas se ejecutaron dentro de los plazos señalados en la Resolución. Su efectividad quedó demostrada con las encuestas de percepción robustecidas.

Estanque de equalización:

Se encapsuló completamente el estanque de equalización el cual recibe el ril proveniente de procesos. A continuación se muestra fotografías evidenciando la medida realizada.

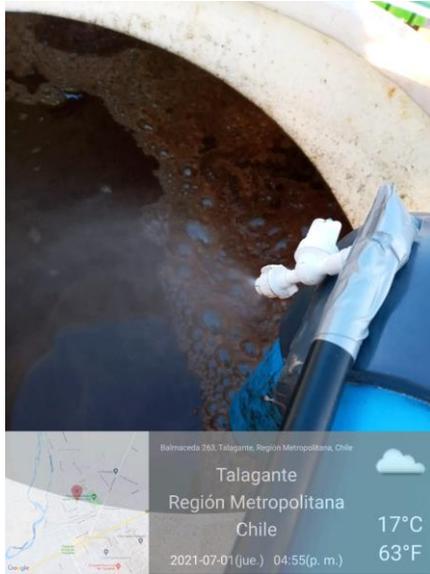




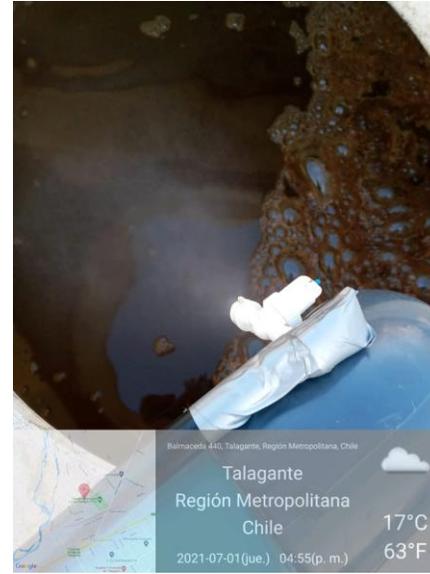
### Estanque de lodos y zanjias de infiltración:

Se instaló un sistema de aspersion que forma una cortina que evita que los posibles malos olores puedan escapar fuera de los estanques o dispersarse al ambiente, para el caso de las zanjias de infiltración.

Para la formación de esta cortina de aspersion, se utilizó un sistema compuesto de mangueras, aspersores, bombas y estanques, en estos últimos se utiliza una mezcla de agua con neutralizante/enmascaraste. A continuación, se presentan una imagen del sistema y en el Anexo 2 se adjunta los videos. En el Anexo 3 se adjunta la ficha técnica del producto que se comenzó a utilizar. Para el caso de los estanques, los aspersores se usan siempre que estén en etapa de aireación, usualmente entre las 08:00 y 18:00 hrs y para las zanjias de 18:00 a 06:00 hrs.

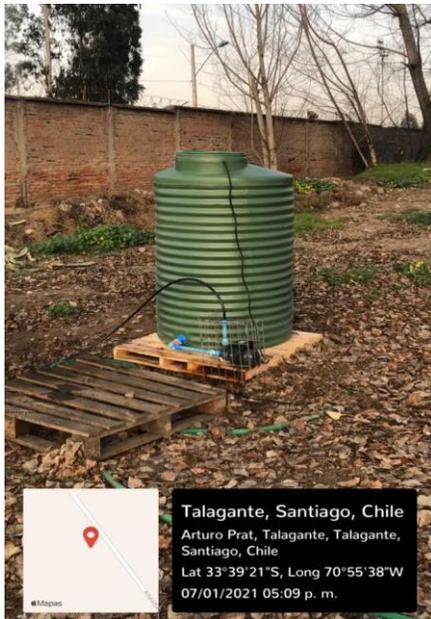
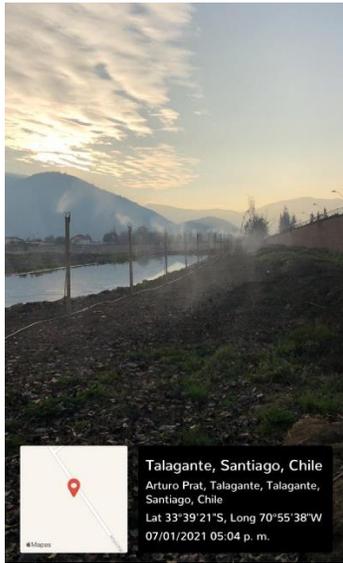


**Estanque N°1**



**Estanque N°2**





Adicionalmente, se instaló el mismo sistema alrededor de la laguna de decantación, y es utilizado en caso de ser necesario.



- IV. Aumentar la frecuencia de realización de las encuestas de percepción de olor (o bien implementar un mecanismo de monitoreo/seguimiento alternativo), de mensual a diario. Se deberá agregar, además, nuevos puntos de control, de manera de abordar al menos las villas colindantes que rodean a la instalación, para efectos de determinar la magnitud del impacto generado y realizar seguimiento a la efectividad de las medidas que se implementen. Respecto de los informes de resultados, se deberá indicar claramente el horario (o rango horario) de la percepción informada y la dirección o coordenada donde se realiza.**

En la siguiente tabla se describen los puntos a encuestar:

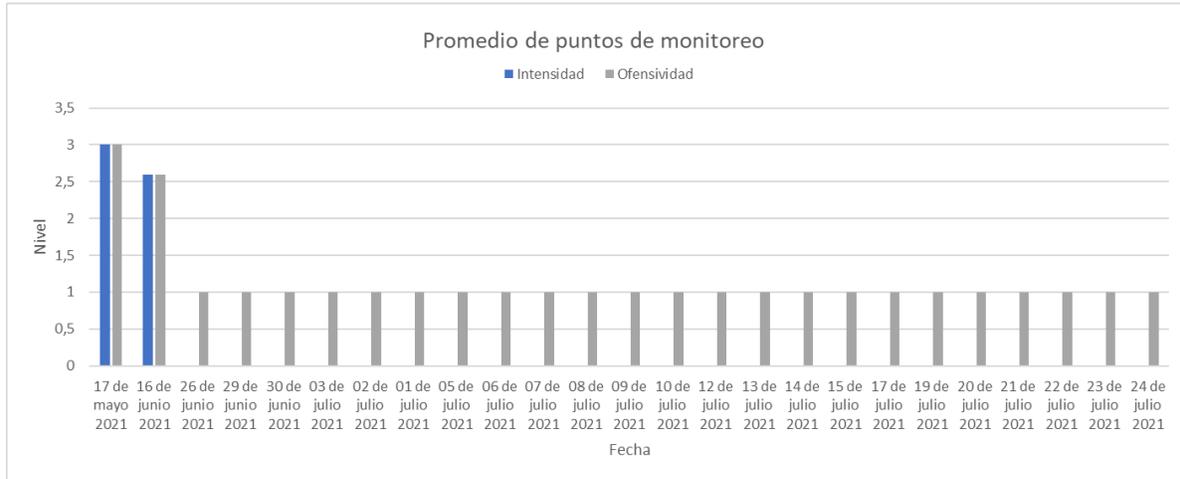
Puntos de monitoreo		Dirección
1	Existente	José Leyan N°174
2	Existente	José Leyan N°212
3	Existente	San Enrique N° 852
4	Existente	Simón Bolívar N°722
5	Nuevo	Pasaje Jurídica N°197
6	Nuevo	Los Jardines N°573

A continuación, se presenta una imagen satelital de la ubicación de los puntos de monitoreo en las villas colindantes a la instalación, los marcadores amarillos corresponden a los puntos existentes y los marcadores azules corresponden a los nuevos puntos.



Las encuestas se realizaron desde el sábado 26 de junio y hasta el sábado 24 de julio, de manera diaria de los puntos 1 al 5; y desde el 1 de julio al 24 de julio para el punto 6. Las encuestas no se realizarán los domingos y festivos por imposibilidad de la persona a cargo. Se adjunta Anexo 4 con correo justificando la imposibilidad.

A continuación, se presenta un resumen del resultado de las encuestas realizadas durante los 15 días hábiles los 6 puntos mencionados anteriormente. Además, dentro del resultado se incluyeron el resultado del mes de mayo y junio, para evidenciar la disminución considerable de los olores en comparación con los generados en marzo 2021. En el Anexo 5 se adjunta los reportes diarios de las encuestas y los resultados en una planilla de Excel.



Considerando los resultados desde el 26 de junio, no se presentaron olores que puedan afectar a las comunidades vecinas. Todos los resultados se encontraron en Intensidad Nivel 0 (No perceptible) y Ofensividad Nivel 1 (No ofensivo o No desagradable).

En forma adicional a esta medida, y a modo de seguimiento de la efectividad de las medidas implementadas, se realizó una Evaluación de Olor Ambiental durante cinco días hábiles, desde el 19 al 23 de julio del 2021. Se adjunta los reportes diarios en Anexo 6. Esta evaluación fue realizada por el laboratorio Análisis Ambientales S.A., utilizando una adaptación de la metodología establecida por le NCh 3533/2 "*Medición de impacto de olor mediante inspección de campo – Medición de la frecuencia del impacto de olores reconocibles – Parte 2 Método de la Pluma*", consistente en definir los olores internos de la planta y luego determinar si estos persisten en los alrededores de nuestras instalaciones. Además, se podrá determinar la presencia de olores que sean externos a nuestras instalaciones.

En la evaluación de olor ambiental realizada por la empresa externa, se consideraron 12 puntos de control, incluyendo los puntos donde actualmente se realizan las encuestas diarias.

A continuación, se presenta la ubicación de todos los puntos de donde se realizó el monitoreo.



En la siguiente tabla se presenta un resumen de los resultados del monitoreo realizado por el laboratorio externo.

		Tiempos de olor											
PUNTO	19 de Julio		20 de Julio		21 de Julio		22 de Julio		23 de Julio		24 de Julio		
	%	Segundos	%	Segundos	%	Segundos	%	Segundos	%	Segundos	%	Segundos	
P1	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	
P2	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	
P3	SPO	0	SPO	0	SPO	0	<b>1,8</b>	<b>22</b>	SPO	0	SPO	0	
P4	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	
P5	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	
P6	<b>2,8</b>	<b>34</b>	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	
P7	SPO	0	SPO	0	SPO	0	<b>6,5</b>	<b>78</b>	SPO	0	SPO	0	
P8	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	
P9	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	
P10	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	
P11	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	
P12	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	SPO	0	

SPO : Sin percepción de Olores asociados a la planta de tratamiento

En términos generales, los resultados indican que en 0,19% del tiempo total de medición se percibieron notas asociadas a la Planta de Tratamiento (un 82,59% del tiempo sin olor y un 17,22% con notas de olores NO atribuibles a Maltexco). Con respecto a la intensidad ponderada, y en el intervalo menor de tiempo ya señalado, "esta fue identificada entre "muy suave" y "suave".

En el punto 6 se presentó olor proveniente de la planta durante 34 segundos y en el 22 de julio se presentaron olores en el punto 3 por 22 segundo y en el punto 7 por 78 segundo, de estos el 79% corresponde a la nota de olor tierra

húmeda y el 21% corresponde a la nota de olor lodo podrido. En el resto días y puntos no hubo percepción de olores que puedan ser asociados a Maltexco.

Con todo, los olores presentados fueron acotados en el tiempo, presentándose sólo por algunos segundos y solo en un día para cada uno de los puntos, y con una duración acotada de 34 segundos para el punto 6, 22 segundos para el punto 3 y 78 segundos para el punto 7. Los mencionados olores son menores, no siendo de aquellos que puedan afectar a las comunidades vecinas, según dan cuenta los registros del Anexo 5 (encuestas), en que todos los resultados de encuestas de olores se encontraron en Intensidad Nivel 0 (No perceptible) y Ofensividad Nivel 1 (No ofensivo o No desagradable).

Adicionalmente, de acuerdo con las opiniones de los vecinos y al resultado del laboratorio externo, los olores molestos han disminuido en su totalidad desde finales de junio del presente año, no habiéndose recibido nuevos reclamos por parte de nuestros vecinos, lo que da cuenta de la efectividad de las medidas y su enfoque preventivo.

Junto con lo anterior, se mantendrán las encuestas con una frecuencia semanal y el contacto con los vecinos con el objetivo de estar alerta a alguna situación que no hayamos detectado previamente.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted;



**Alvaro Cruzat Ochagavía**  
**Gerente General**  
**Maltexco S.A.**