



REPORTE MENSUAL SEPTIEMBRE 2023

MONITOREO POST CIERRE VERTEDERO MUNICIPAL DE FRUTILLAR

**Por Alejandro Cancino Esparza - Gerente de Proyectos
Ingeniero Ambiental - Magíster en Recursos Naturales**

Fecha, 10 de SEPTIEMBRE de 2023

CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	3
2. OBJETIVOS	3
3. MATERIALES Y METODOS.....	4
3.1. MANTENCION DE ESCORRENTIAS SUPERFICIALES	5
3.2 CONTROL DE VECTORES	5
4. RESULTADOS	6
4.1 MANTENCION DE ESCORRENTIAS SUPERFICIALES	6
4.2 CONTROL DE VECTORES	10
5. CONCLUSIONES	12
6. REFERENCIAS	13

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del ex vertedero.....	4
Figura 2. Conducción de aguas lluvias	6
Figura 3. Parte central del vertedero.....	7
Figura 4. Aguas lluvias hacia el canal	8
Figura 5. Canal con vegetación	9
Figura 6. Sumidero	10
Figura 7. Certificado de desratización.....	11

1. INTRODUCCION

Se ha realizado una tercera campaña el 30 de septiembre de 2023, del cual se desprende este reporte mensual.

En este informe se presentan los resultados de los distintos ítems de monitoreo, como diagnóstico para el futuro seguimiento durante el año.

Los ítems de monitoreo corresponden a:

- Mantenimiento y control del sistema de intercepción de escorrentías superficiales.
- Control de la proliferación de vectores.

2. OBJETIVOS

- Inspección y mantenimiento del canal recolector de aguas lluvias del vertedero.
- Control de la proliferación de vectores.

3. MATERIALES Y METODOS

A continuación, se describe la metodología utilizada para caracterizar cada ítem de monitoreo y control.

a) Descripción del área de estudio

El área de estudio corresponde al ex vertedero municipal de la ciudad de Frutillar, en la comuna de Frutillar, provincia de Llanquihue, región de Los Lagos. Su coordenada central corresponde a 665.793 Este y 5.449.679 Sur referido al Huso 18 G Datum WGS 84.

b) Ubicación del ex vertedero



FIGURA 1. UBICACIÓN DEL EX VERTEDERO

3.1. MANTENCION DE ESCORRENTIAS SUPERFICIALES

El manejo de las aguas superficiales evita que la escorrentía superficial de las aguas lluvias erosione los taludes del depósito. Este manejo permite que la erosión no afecte las áreas donde se ejecutó la cobertura final y que la posible infiltración hacia éstos se reduzca considerablemente. El buen funcionamiento del canal significa que debe encontrarse libre de obstáculos para permitir la escorrentía, sin desmoronamientos ni derrames laterales, por lo que se propone una inspección de carácter mensual.

3.2 CONTROL DE VECTORES

De acuerdo con las exigencias normativas, este control se mantendrá en el tiempo durante el período de seguimiento del cierre del vertedero, el plan de control de vectores será con una frecuencia cada 4 meses, actividad que deberá ser certificada por la empresa que lo realice, que a su vez deberá estar debidamente autorizada por la SEREMI de Salud para su funcionamiento.

4. RESULTADOS

4.1 MANTENCION DE ESCORRENTIAS SUPERFICIALES

En este mes, al igual que los meses anteriores se observa claramente la conducción natural de aguas lluvias que se acumulan en la parte media del vertedero para seguir hacia un canal situado en las afueras del recinto municipal, lo anterior dado que siguen las lluvias en el sector.

La conducción de agua que se da naturalmente se mantiene en buen estado y no se evidencian rastros de líquidos lixiviados. Sin embargo, el canal mantiene vegetación y se ve que se ha intervenido tapándolo con tierra evitando la libre circulación del agua lluvia hasta un sumidero en la parte final de este.

Además, se han constatado trabajo de movimiento de tierra en el recinto con el propósito de asegurar la conducción de aguas lluvias, disminuyendo el aposamiento.

En la siguiente figura se puede apreciar la conducción de aguas lluvias (azul) desde el ex vertedero (polígono amarillo), a través del canal (polígono verde) que se debe despejar hasta el sumidero (punto celeste).

Este canal fue observado en el reporte anterior y no se ha despejado.



FIGURA 2. CONDUCCIÓN DE AGUAS LLUVIAS

A continuación, se presentan fotografías del día de terreno.



FIGURA 3. PARTE CENTRAL DEL VERTEDERO



FIGURA 4. AGUAS LLUVIAS HACIA EL CANAL



FIGURA 5. CANAL CON VEGETACIÓN



FIGURA 6. SUMIDERO

4.2 CONTROL DE VECTORES

Se ha realizado el recambio de 50 cebaderas alrededor del perímetro del ex vertedero, de acuerdo a esto se aprecia un 50% de cebos comido por roedores y 50% por caracoles principalmente.

Se deja constancia del trabajo en el siguiente certificado.

SERVICIOS BYE MOUSE
ESTEBAN SALDIVIA LEAL
11 923 621 - 5
Las Achiras N° 1645 Fonos 97 6754392 / 998837 06 01
Res. Seremi de Salud Región de los Lagos. N° O - R / 1626
estebansaldivia@hotmail.com

Folio N° E - 06936



Hoja N° 1/1

CERTIFICADO

SERVICIOS BYE MOUSE, empresa especializada en temas de Control de Plagas y Fumigaciones. Autorizada por el Seremi de Salud Región de Los Lagos, según resolución N° O - R / 1626, con domicilio en Las Achiras 1645 de la ciudad de Osorno.

Certifica que en Septiembre 12 2023 se ha realizado:

- Desratización Frecuencia: 01 vez/30 días

RECUADRO DE PRODUCTOS UTILIZADOS

NOMBRE COMERCIAL	FACTIVO	CONCENTRACIÓN	REGISTRO	UTILIZACIÓN	CANT.
BATCHES					
BLOQUE DETTA	BROMADOLINA	0,003 gcs	I.S.P. N° P - 428 /15	EXTERIORES	

Garantía y efectividad de Productos : 30 días

Se deja constancia que los trabajos han sido desarrollados a la orden de **INDYCA SPA**
Rut 76 802 151 - 1. En Ex Vertedero Municipal en la ciudad de Frutillar Provincia de Llanquihue. Xª Región de los Lagos

Obs:





Esteban Gmo. Saldivia Leal
Representante Legal
Rut 11 923 621 - 5

Osorno, Septiembre 13 del 2023

SERVICIOS BYE MOUSE:
Control Integral de Plagas (C.I.P.)

Ayuda al Centro Asistencial más Cercano a su domicilio en caso de intoxicación, acudiendo al médico lo antes posible con ficha de productos que está en su poder

FIGURA 7. CERTIFICADO DE DESRATIZACIÓN.

5. CONCLUSIONES

- La escorrentía superficial se mantiene en perfecto estado, sin obstáculos para la circulación de las aguas lluvias en la parte media del ex vertedero.
- Se han realizado trabajos de movimiento de tierra para evitar el aposamiento de aguas lluvias en el recinto.
- Sin embargo, el canal receptor de las aguas se encuentra obstaculizado con vegetación y relleno de tierra, lo que no permite su libre escurrimiento hacia el sumidero en la parte final del canal.
- Se recomienda el despeje total del canal de aguas lluvias hasta su conexión con el sumidero.
- Se ha realizado el recambio de las 50 cebaderas alrededor del perímetro del ex vertedero.

6. REFERENCIAS

- Declaración de Impacto Ambiental Plan de Cierre ex vertedero municipal de Frutillar.
- Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°13/2011.