



## **REPORTE MENSUAL DICIEMBRE 2023**

### **MONITOREO POST CIERRE VERTEDERO MUNICIPAL DE FRUTILLAR**

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

Fecha, 22 de enero de 2024

## 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 .....	8
5. CONCLUSIONES .....	10
6. REFERENCIAS .....	11

## 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. Manejo superficial. ....	8
Figura 5. Certificado de desratización.....	9

## **1. INTRODUCCION**

Se ha realizado la campaña el 26 de diciembre 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, no se identifican lluvias en el sector, por lo que las partes asociadas al manejo de aguas están secas.

En la siguiente figura se puede apreciar la conducción de aguas lluvias cuando existe (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 los reportes anteriores 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. MANEJO SUPERFICIAL.**

## **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](mailto:estebansaldivia@hotmail.com)

**Folio N° E - 06991**



*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 Diciembre 26 del 2023 se ha realizado:**

- Desratización Frecuencia: 01 vez/30 días

**RECUADRO DE PRODUCTOS UTILIZADOS**

NOMBRE COMERCIAL	TIPO	CONCENTRACIÓN	REGISTRO	UBICACIÓN	CANT.
<b>RATICIDAS</b>					
BLOQUE DETIA	BROMADIFLONA	0,005 grs	E.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 Gino Saldivia Leal  
 Representante Legal  
 Rut 11 923 621 - 5

Osorno, Diciembre 31 del 2023

---

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

Acude al Centro Asistencial más Cercano a su domicilio en caso de intoxicación, mostrando al médico la etiqueta con fecha de producto que está en su poder

FIGURA 5. CERTIFICADO DE DESRATIZACIÓN.

## **5. CONCLUSIONES**

- No hay lluvias en el sector, por lo que no hay conducción de aguas.
- 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.