



## **REPORTE MENSUAL NOVIEMBRE 2023**

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

**Por Alejandro Cancino Esparza - Gerente de Proyecto**

**Ingeniero Ambiental/Civil Industrial - Magíster en Recursos Naturales**

Fecha, 5 de diciembre de 2023

## CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	3
2. OBJETIVOS .....	3
3. MATERIALES Y METODOS .....	4
3.1. MANTENCION DE ESCORRENTIAS SUPERFICIALES .....	5
4. RESULTADOS.....	6
4.1 MANTENCION DE ESCORRENTIAS SUPERFICIALES .....	6
5. CONCLUSIONES.....	9
6. REFERENCIAS .....	10

## 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. Canal con vegetación .....	8

## **1. INTRODUCCION**

Se ha realizado una campaña el 4 de diciembre de 2023, del cual se desprende este reporte mensual correspondiente a noviembre 2023.

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.

## **2. OBJETIVOS**

- Inspección y mantención del canal recolector de aguas lluvias del vertedero.

### 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.

## 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. CANAL CON VEGETACIÓN**



## 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.

## **6. REFERENCIAS**

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