



**INTERASEO CHILE**

**Ant.: (1)** Resolución Exenta N° 1749 de fecha 13 de octubre de 2023, Superintendencia del Medio Ambiente.

**Mat.:** Entrega de reporte semana 3, de 13 a 19 de noviembre.

Puerto Varas, 20 de noviembre de 2023

**DE: Gissele Saavedra Figueroa**  
**Gerente Regional Interaseo Chile S.A.**

**A: Sr. Tomás Gárate Silva**  
**Alcalde**  
**Ilustre Municipalidad de Puerto Varas**

Un cordial saludo,

Según lo solicitado en la Resolución Exenta N° 1749 de fecha 13 de octubre de 2023, en donde se ordena Medidas Urgente y Transitoria al "Relleno Sanitario La Laja", en el presente documento se entrega el reporte correspondiente a la semana 2 comprendida entre los días del 13 al 19 de noviembre del 2023.

A continuación, se entrega el detalle del avance de las acciones comprometidas para la fase 3, conforme el cronograma de cumplimiento adjunto en Anexo 1 de esta presentación:

Ruta 5Km 1012 Relleno Sanitario La Laja  
Chile  
[www.interaseo.com.co](http://www.interaseo.com.co)





INTERASEO CHILE

## CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO AVANCE SEMANA 3

ITEM	ACTIVIDADES DE ORDENAMIENTO DE MEDIDA URGENTE Y TRANSITORIA	TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE TRABAJO INTEGRAL			
		NOVIEMBRE			Porcentaje de avance %
		SEMANA 1 1 al 5	SEMANA 2 6 al 12	SEMANA 3 13 al 19	
<b>1. Manejo de lixiviados y de aguas lluvias.</b>					
a	Elaborar un catastro de las detecciones de los afloramientos de lixiviados	Ejecutado			100%
<b>Retiro de Lixiviados Alveolo 1, 2(A) y 2(B)</b>					
b	Instalación de bomba sumergible en canal este Alveolo 1	50%	50%		100%
	Instalación de bomba sumergible en canal hormigón sector sur Alveolo 1		50%	50%	100%
	Instalación de bomba sumergible en canal oeste Alveolo 2a		50%	50%	100%
<b>Recambiar las capas de cobertura saturadas de lixiviados</b>					
c	Intervención extensión talud este Alveolo 1			50%	50%
<b>Extracción de Aguas lluvias mezcladas con lixiviado y residuos</b>					
d	Recolección manual de fracción liviana en sector aledaño a alveolos y vías	9,09%	9,09%	9,09%	27%
<b>Prohibición de la evacuación de aguas lluvias al interior del alveolo 2 (B)</b>					
e	Conformación de cuneta superficial	100%			100%
f	Implementación de medidas que eviten el desplazamiento de lixiviados del alveolo 1 a alveolo 2 (B)				
g	Cumplimiento de frente de trabajo	9,09%	9,09%	9,09%	27%
<b>2. Manejo de biogás.</b>					
a	Elaborar catastro de migración de biogás en alveolo 1 y 2.	Ejecutado			100%

### I Manejo y lixiviados y de aguas lluvias.

#### a. Elaboración de un catastro de las detecciones de los afloramientos de lixiviados.

El Catastro presentado fue:

RELACIÓN DE AFLORAMIENTO DE LIXIVIADOS						
N°	Coordenadas		Alveolo	Sector	Episodio	Característica
	Sur	Oeste				
1	41.3782	73.0175	1	Este	Puntual	Elementos de Afloramiento Particular
2	41.3780	73.0176	1	Este	Continuo	Elementos de Afloramiento Particular
3	41.3779	73.0176	1	Este	Continuo	Elementos de Afloramiento Particular
4	41.3777	73.0176	1	Este	Continuo	Elementos de Afloramiento Particular
5	41.3773	73.0176	1	Este	Puntual	Elementos de Afloramiento Particular
6	41.3770	73.0176	1	Este	Puntual	Elementos de Afloramiento Particular
7	41.3768	73.0176	1	Este	Puntual	Elementos de Afloramiento Particular
8	41.3754	73.0185	1	Norte	Puntual	Elementos de Afloramiento Particular



RSE Empresa comprometida Latinoamérica



9	41.3755	73.0101	1	Norte	Puntual	Elementos de Afloramiento Particular
10	41.3754	73.0194	1	Norte	Puntual	Elementos de Afloramiento Particular
11	41.3761	73.0197	1	Norte	Continuo	Elementos de Afloramiento Particular
12	41.3766	73.0197	1	Este	Continuo	Elementos de Afloramiento Particular
13	41.3763	73.0180	1	Este	Puntual	Elementos de Afloramiento Particular
14	41.3765	73.0180	1	Este	Continuo	Elementos de Afloramiento Particular
15	41.3781	73.0184	1	Este	Continuo	Elementos de Afloramiento Particular
16	41.3756	73.0187	1	Norte	Continuo	Afloramiento Lineal Horizontal
17	41.3769	73.0216	2	Norte	Continuo	Afloramiento Lineal Horizontal
18	41.3775	73.0226	2	Oeste	Continuo	Afloramiento Lineal Horizontal
19	41.3786	73.0215	2	Sur	Continuo	Afloramiento Lineal Horizontal
20	41.3787	73.0209	2	Sur	Continuo	Afloramiento Lineal Horizontal

#### **b. Retiro de lixiviados Alveolo 1, 2(A) y 2(B)**

Debido a las constantes precipitaciones presentadas en el sector dentro del avance del presente Plan de Trabajo Integral, se ha tenido la necesidad de llevar de manera continua la extracción de las aguas con la ayuda de bombas sumergibles en cada uno de los puntos descritos en este ítem.

Las aguas retenidas en el canal este del Alveolo 1, fueron extraídas en su totalidad con ayuda de una bomba sumergible y destinadas en la cámara de limpieza N° 7 hasta la Planta de Tratamiento de Lixiviados ("PTL"). Con la intervención del talud este del alveolo 1, se incluyó la anulación o cierre de este canal para evitar así represamiento o acumulación de aguas de escurrimiento por precipitación.

Se evidencia a continuación los trabajos descritos en el párrafo anterior, en donde se realizó la extracción del agua y cierre del canal con material de cobertura.



INTERASEO CHILE



Fuente: Interaseo Chile SA.

Con relación a la extracción de las aguas del Alveolo 2A sector oeste, éstas siguen siendo evacuadas con la ayuda de bombas sumergibles y dispuestas en la cámara de inspección N°2 como se evidencia en las imágenes presentadas a continuación. Y que, a su vez los niveles de éstas también se afectan a medida que varíe el comportamiento de las aguas provenientes de precipitadas.

📍 Ruta 5Km 1012 Relleno Sanitario La Laja  
Chile  
🌐 [www.interaseo.com.co](http://www.interaseo.com.co)



RSE Empresa comprometida  
Latinoamérica





INTERASEO CHILE



Fuente: Interaseo Chile SA.

Se continúa además con la extracción permanente de las aguas retenidas en el alveolo 1 sector sur y las que se arrastran por el canal paralelo al Alveolo 2A del mismo sector. Estas están siendo evacuadas por el canal de hormigón hacia la cámara de inspección N°3 y posteriormente a la PLT.

Dentro de las actividades programadas diariamente, se tiene la de activar la bomba que permanece fija en el canal, cada vez que el canal presente niveles altos de agua, además de retirar los residuos que puedan haber llegado al canal producto del viento, lo cual se puede evidenciar en los registros fotográficos presentados en el cuadro a continuación:

Ruta 5Km 1012 Relleno Sanitario La Laja  
Chile  
www.interaseo.com.co



RSE Empresa comprometida Latinoamérica





INTERASEO CHILE



Fuente: Interaseo Chile SA.

Ruta 5Km 1012 Relleno Sanitario La Laja Chile  
[www.interaseo.com.co](http://www.interaseo.com.co)



RSE Empresa comprometida Latinoamérica





**INTERASEO CHILE**

### c) Recambiar las capas de cobertura saturadas de lixiviados.

El día 14 de noviembre del presente año, se iniciaron las actividades de intervención de los taludes con apoyo de una nueva excavadora rentada, la cual se tendrá durante la ejecución del presente Plan. En esta oportunidad y como se describe en el cronograma de actividades, se vienen adelantando las tareas propias establecidas en la semana 3 y 4 sobre la intervención de la extensión este del talud del Alveolo 1.

La actividad consiste en la intervención de toda la base del talud con material de cobertura nuevo, evitando con ello el afloramiento del lixiviado y emisión de biogás. Se puede evidenciar las actividades en el cuadro a continuación:



Fuente: Interaseo Chile SA.

Ruta 5Km 1012 Relleno Sanitario La Laja Chile  
[www.interaseo.com.co](http://www.interaseo.com.co)



RSE Empresa comprometida Latinoamérica





INTERASEO CHILE

#### d) Extracción de Aguas Lluvias mezcladas con lixiviado y residuos.

En esta oportunidad, incorpora dentro de la actividad maquinaria amarilla para avanzar con mayor rapidez en la recolección de la fracción liviana en los puntos de mayor acumulación y de difícil extracción manual. Se continua con la actividad de forma diaria con la limpieza en los sectores con mayor saturación por efectos del viento en la fase 3 del tiempo de ejecución del Plan.



Fuente: Interaseo Chile SA.

Ruta 5Km 1012 Relleno Sanitario La Laja Chile  
[www.interaseo.com.co](http://www.interaseo.com.co)



RSE Empresa comprometida Latinoamérica



**e) Prohibición de evacuación de aguas lluvias al interior del alveolo 2 (B).**

A causa de las precipitaciones caídas en los últimos días, se acumularon en el alveolo 2B, aguas que se continuaran evacuando como ya se había planteado a través de bombeo hasta la cuneta oeste del Alveolo 2A y posteriormente extraídas a través de bombas sumergibles hasta la cámara de inspección N° 3, y de ahí bombeadas la cámara de inspección N° 4 para en ultimas, ser tratadas en la PTL.

Si bien, está actividad quedó programada y ejecutada para la primera semana, se incluirá semanalmente según sea la necesidad por la presencia de agua producto de las precipitaciones.

**g) Cumplimiento de frente de trabajo**

Se viene trabajando con el cumplimiento de acotado de los 15m de ancho en el área de trabajo. Con el cubrimiento total del del talud norte y talud este frente a la masa actual.



Fuente: Interaseo Chile SA.

En las siguientes imágenes, se ilustra como quedó cubierto y acotado el talud norte, que se evidencia en la imagen izquierda de este a oeste y en la imagen derecha de norte a sur desde el alveolo 1.



INTERASEO CHILE



Cubrimiento Talud Norte

Fuente: Interaseo Chile SA.

## II. Manejo de biogás.

### a. Elaborar catastro de migración de biogás en alveolo 1 y 2.

El Catastro presentado fue:

RELACIÓN DE MIGRACIÓN DE BIOGÁS						
N°	Coordenadas		Alveolo	Sector	Episodio	Cantidad puntos
	Sur	Oeste				
1	41.3782	73.0175	1	Este	Continuo	1
2	41.3779	73.0176	1	Este	Continuo	1
3	41.3769	73.0216	2	Norte	Continuo	1
4	41.3780	73.0175	1	Este	Continuo	9
5	41.3755	73.0183	1	Norte	Continuo	9
6	41.3769	73.0191	1	Masa	Continuo	12
7	41.3778	73.0222	2	Oeste	Continuo	3
8	41.3773	73.0203	2	Masa	Continuo	18
9	41.3768	73.0199	1	N-E	Continuo	4

  
**Gissele Saavedra Figueroa**  
Gerente Regional Interaseo Chile S.A.

Ruta 5Km 1012 Relleno Sanitario La Laja  
Chile  
[www.interaseo.com.co](http://www.interaseo.com.co)



Empresa comprometida  
Latinoamérica





INTERASEO CHILE

Anexo 1. Carta Gantt actividades semana 3.

ITEM	ACTIVIDADES DE ORDENAMIENTO DE MEDIDA URGENTE Y TRANSITORIA	TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE TRABAJO INTEGRAL										
		NOVIEMBRE					DICIEMBRE				ENERO	
		SEMANA 1 1 al 5	SEMANA 2 6 al 12	SEMANA 3 13 al 19	SEMANA 4 20 al 26	SEMANA 5 27 al 30	SEMANA 6 1 al 10	SEMANA 7 11 al 17	SEMANA 8 18 al 24	SEMANA 9 25 al 31	SEMANA 10 01 al 07	SEMANA 11 08 al 11
	<b>1. Manejo de lixiviados y de aguas lluvias.</b>											
a	Elaborar un catastro de las detecciones de los afloramientos de lixiviados	Ejecutado										
	<b>Retiro de Lixiviados Alveolo 1, 2(A) y 2(B)</b>											
	Instalación de bomba sumergible en canal este Alveolo 1	50%	50%									
b	Instalación de bomba sumergible en canal hormigón sector sur Alveolo 1		50%	50%								
	Instalación de bomba sumergible en canal oeste Alveolo 2a		50%	50%								
	Extracción de material fino acumulado en canal de aguas lluvias sector sur											
	<b>Recambiar las capas de cobertura saturadas de lixiviados</b>											
c	Intervención extensión talud este Alveolo 1			50%								
	Intervención extensión talud sur Alveolo 1 y Alveolo 2a											
	Intervención extensión talud oeste Alveolo 2a											
	Intervención extensión talud norte Alveolo 2a y Alveolo 1 (N-O)											
	<b>Extracción de Aguas lluvias mezcladas con lixiviado y residuos</b>											
d	Modificación de punto de descarga de aguas lluvias (canal sin nombre) y habilitación de nuevo punto con cause de agua superficial hacia costado sur externo.											
	Recolección manual de fracción liviana en sector aldeaño a alveolos y vías	9,09%	9,09%	9,09%								
e	<b>Prohibición de la evacuación de aguas lluvias al interior del alveolo 2 (B)</b>	Ejecutado										
	Conformación de cuneta superficial	100										
f	<b>Implementación de medidas que eviten el desplazamiento de lixiviados del alveolo 1 a alveolo 2 (B)</b>											
g	<b>Cumplimiento de frente de trabajo</b>	9,09%	9,09%	9,09%								
	<b>2. Manejo de biogás.</b>											
a	Elaborar catastro de migración de biogás en alveolo 1 y 2.	Ejecutado										
	<b>Informar acciones de mejora en captación y quema de biogás</b>											
b	Mantenimiento de terminales existentes en masa de Alveolo 1											
	Empalme a la red principal de terminales ubicados en el sector sur											

Fuente: Plan de Trabajo Integral