

**ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL**  
**(FORMATO DE ACTA INSPECCIÓN GENERAL)**

1. ANTECEDENTES		
<b>1.1 Fecha de Inspección:</b> 07/08/2025.	<b>1.2 Hora de inicio:</b> 10:30	<b>1.3 Hora de término:</b> 12:20
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable:</b> Morrompulli.	<b>1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Fase de operación.	
<b>1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b> Sector Morrompulli Ruta T-60 km 24 desde Valdivia.	<b>Comuna:</b> Valdivia.	<b>Región:</b> Los Ríos.
<b>1.7 Titular de la Unidad Fiscalizable:</b> Ilustre Municipalidad de Valdivia.	<b>Domicilio:</b> Independencia #455, Valdivia.	
<b>RUT o RUN:</b> 69.200.100-1.	<b>Teléfono:</b> [REDACTED]	<b>Correo electrónico:</b> [REDACTED]
<b>1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable:</b> Carla Amtmann Fecci.	<b>Domicilio:</b> Independencia #455, Valdivia.	
<b>RUT o RUN:</b> [REDACTED]	<b>Teléfono:</b> [REDACTED]	<b>Correo electrónico:</b> [REDACTED]
<b>1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable:</b> Alex Poveda Casanova.	<b>Domicilio:</b> Sector Morrompulli Ruta T-60 km 24 desde Valdivia.	
<b>RUN:</b> [REDACTED]	<b>Teléfono:</b> [REDACTED]	<b>Correo electrónico:</b> [REDACTED]
<b>1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental:</b> (Marque con x según corresponda) SI <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		



## 2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)

2.1 Programada: _____	2.2 No programada: <u>X</u> Motivo: Denuncia _____ Oficio _____ Otro <u>X</u> Medida Urgente y Transitoria.
-----------------------	---

## 3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Ejecución de Medidas Urgentes y Transitorias.

## 4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

- Resolución Exenta N°1910 de fecha 09 de octubre de 2024, que ordena Medidas Urgentes y Transitorias que india a la I. Municipalidad de Valdivia en relación al Vertedero Morrompulli.

## 5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:)  SI _____ NO <u>X</u>	En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:
5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA):  SI _____ NO <u>X</u>	En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:



## 6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI ☒ NO ☐ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación en el numeral 7 de la presente acta)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:

- |  |  |
|--|--|
| a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización   | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| b) Se informó la normativa ambiental pertinente  | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección   | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |
| d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> |

6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <input checked="" type="checkbox"/>	Captura Fotográfica: <input checked="" type="checkbox"/>	Toma de Muestras: <input type="checkbox"/>	Registro Coordenadas: <input checked="" type="checkbox"/>
Mediciones: <input checked="" type="checkbox"/>	Representación Gráfica: <input type="checkbox"/>	Encuestas o Entrevistas: <input checked="" type="checkbox"/>	Otras (especificar): No hay.

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI ☒ NO ☐

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI ☒ NO ☐

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

## 7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- El acta de inspección ambiental será notificada vía correo electrónico a los correos:

[Redacted]

[Redacted] de acuerdo a lo solicitado por el Sr. Erik Villegas Rogel, en representación de la Ilustre Municipalidad de Valdivia.



## 8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Con fecha 07 de agosto de 2025, fiscalizadores de la SMA realizaron una actividad inspectiva a la UF “Morrompulli” para efectos de conocer el estado actual de la operación del vertedero, y la construcción y operación de la planta de tratamiento primario de los lixiviados dispuestos en la laguna de acumulación. De este modo, la actividad inspectiva se inició con una reunión informativa, realizada a las 10:35 hrs en la nueva área de oficinas de la UF, donde la SMA informó de la actividad al Sr. Alex Poveda Casanova, Encargado de Contrato, a quien se les explicó el motivo de la fiscalización, los aspectos a inspeccionar, lugares y/o estaciones planificadas, además, de aclarar consultas relacionadas con la logística del terreno.

Durante la reunión, el Sr. Poveda informó que en la actualidad se encuentra operando una planta modular de tratamiento primario a un costado de la laguna de acumulación de lixiviados, la cual está a cargo de la empresa Kaiken y el Sr. Carlos Correa es el encargado de la planta. Por otro lado, al consultar por el estado de la obra de aliviadero, el Sr Poveda indicó que con fecha 03 de agosto de 2025 el canal cedió y actualmente se están descargando lixiviados sin tratamiento al estero el mosco. Como medida de control, implementarán una canalización mediante tuberías en un tramo de aproximadamente 42 metros para así evitar nuevas descargas no controladas, en el sector de la obra de aliviadero. Para ello, están comprando tuberías de las cuales ya se tienen 3 de un total de 5 y proyectan finalizar la obra a más tardar durante el fin de semana. En añadidura, el Sr. Poveda indicó que, con la instalación de las tuberías, la obra de aliviadero no debería funcionar nuevamente.

En cuanto al control operacional de la laguna de acumulación, el Sr. Poveda informó que mantienen el monitoreo diario de la laguna, midiendo su nivel y registrando en el libro de obras toda acción relativa a la laguna, sin embargo, el libro no se encuentra en las oficinas de Morrompulli, toda vez que el ITO de la Municipalidad de Valdivia trasladó el libro a Valdivia para sus gestiones.

Una vez finalizada la reunión informativa, se procedió con la actividad inspectiva, constatando lo siguiente:

### Estación N°1: Planta de tratamiento primario

- A un costado de la laguna, en dirección oeste, se encuentra la planta modular de tratamiento primario de lixiviados.
- En el lugar se incorporó a la actividad el Sr. Gonzalo Orrego Silva, Operador de Planta, número de contacto 973013711.
- La planta está compuesta por siete (7) estanques, seis (6) de 20 m<sup>3</sup> de capacidad y uno de 17 m<sup>3</sup>, un sistema compuesto por cuatro unidades de filtrado mediante arena y dos (2) cámaras donde se descargan los lixiviados tratados. Actualmente, la planta trata 200 m<sup>3</sup>/día de lixiviados, funcionando aproximadamente 12 horas al día. De acuerdo con lo indicado por el Sr. Orrego, la planta aún se encuentra en fase de acondicionamiento y se proyecta que a futuro sea automatizada y alcance los 1.000 m<sup>3</sup>/día de tratamiento.
- Respecto de los estanques, cuatro (4) de ellos son utilizados para el tratamiento de lixiviado (Estanque N°1, N°2, N°3 y N°4) mediante la aplicación de peróxido (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) y se encuentran en línea y conectados entre sí. Actualmente, solo se recircula el flujo en el estanque final de la línea. Luego, los lixiviados tratados son enviados al sistema de filtrado con arena, donde los residuos resultantes del filtrado son depositados en un estanque (Estanque N°5), mientras que el efluente es enviado a dos (2) estanques de almacenamiento temporal (Estanque N°6 y N°7). Desde dichos estanques, el efluente es enviado gravitacionalmente hacia la primera cámara, de forma soterrada, donde los fluidos convergen y continúan hacia la segunda cámara en una única tubería de descarga. Posteriormente, la tubería soterrada descarga el efluente hacia un atravesado



compuesto por una tubería corrugada y finalmente se descarga quebrada abajo en dirección al estero El Mosco. Todo ello, con el propósito de asegurar la disponibilidad de un 30% de capacidad de la laguna de acumulación de lixiviados, de tal manera reducir la probabilidad de rebasamiento.

- Luego, el personal de la empresa Kaiken tomó una muestra de lixiviados y una del efluente, comparando ambas muestras en frascos de vidrios. Se constató que el lixiviado es opaco, color negro (no traslúcido), con presencia de espumas y olor con tonalidades a degradación de residuos orgánicos, mientras que el efluente (lixiviado tratado) se presenta levemente traslúcido, con tonalidades café claro, sin espumas y sin olor. Al respecto, el Sr. Gonzalo Orrego, Operador de Planta, realizó una medición de índice redox (ORP), donde el efluente presentaba valores aproximados a 230 mV, mientras que el lixiviado arrojaba aproximadamente -330 mV

#### Estación N°2: Laguna de lixiviados

- Se constató que el relleno realizado sobre el pretil sur de la laguna y la propia laguna se mantiene de acuerdo con lo constatado con fecha 28 de mayo de 2025. Al respecto, el Sr. Poveda indicó que no se continuará con las obras de ensanchamiento del pretil, dado que la vibración que genera el funcionamiento de la Planta de Tratamiento Primario de Lixiviados (PTPL), más la vibración que generaría la maquinaria para compactar el material sobre el pretil, podría desestabilizarlo.
- Se constató la implementación de un muelle flotante, el cual se encuentra anclado mediante dos perfiles metálicos, con una altura de 7,55 metros aproximados, con seis (6) metros bajo el espejo de lixiviados. El muelle posee una abertura por donde pasan las dos (2) mangueras que son utilizadas para extraer lixiviados hacia la PTPL. Una línea posee una bomba de potencia regulable que alcanza hasta los 120 m<sup>3</sup>/h aproximados, mientras que la restante posee la misma capacidad, pero con una potencia fija. La extracción se realiza sólo por una bomba, mientras que la otra se encuentra stand by. Las mangueras están conectadas a una tubería de 100 mm de diámetro.
- Se constató que la nueva regleta (blanca) marca un nivel aproximado de 390 centímetros, mientras que la regleta antigua (rojo y blanco) se registró un nivel aproximado de 150 centímetros.
- Se constató que el canal de lixiviados, al ingreso de la laguna, se encuentra tapado con material terreo (maicillo). A un costado de la laguna, se constataron cuatro (4) tuberías compuestas por 3 o 4 tambores de metal cada una.
- Se verificó que el canal de lixiviados se desmoronó, generando que todos los lixiviados provenientes del frente de trabajo sean descargados quebrada abajo hacia el estero El Mosco. Se observó gran cantidad de basura en la quebrada por donde fluyen los lixiviados. Esto se genera por la erosión que provoca el paso de los lixiviados sobre antiguas zonas de disposición de residuos, cuando fluyen aguas abajo por la quebrada.
- A unos metros de distancia, en dirección sureste, se encontraba una excavadora sin funcionamiento y al menos cuatro operadores, quienes estaban montando una canaleta parshall, que será utilizada para calcular el caudal de lixiviados que ingresa a la laguna de acumulación.



**Estación N°3: Planta de tratamiento primario**

- Posteriormente, se regresó a la planta de tratamiento para realizar un recorrido completo por las líneas de conducción de lixiviados. Así, se verificó que una de las líneas que proviene de la laguna se conecta directamente al Estanque N°1 del tratamiento con peróxido, sin embargo, la restante, posee una válvula que permite conducir los lixiviados al mismo estanque antes mencionado o bien, enviar los lixiviados sin tratar hacia la primera cámara y mezclándose con el efluente. Al consultar al Sr. Gonzalo Orrego, Operador de Planta, informó desconocer el objetivo de dicha conexión, por cuanto, los antecedentes serán requeridos mediante requerimiento de información en acta de inspección ambiental.
- Desde el Estanque N°1 existen dos (2) conexiones hacia el Estanque N°2, ambas funcionan por gravedad. El Estanque N°2 posee dos conexiones hacia el Estanque N°3, una de las cuales se implementó durante la semana. El Estanque N°3 actualmente es alimentado directamente del Estanque N°1 mediante una bomba. El Estanque N°3 posee una conexión directa con el Estanque N°4 y este último posee un sistema de recirculación del flujo en tratamiento.
- Las conexiones entre el Estanque N°1 y N°2, y el Estanque N°3 y N°4, poseen válvulas que permiten desviar sus flujos hacia la laguna de acumulación.
- Luego, desde el Estanque N°4 el flujo continúa hacia el sistema de filtrado. Para que el sistema opere se debe encender un motor que permite filtrar el flujo y derivarlo hacia los Estanques N°6 y N°7. Los filtros se limpian mediante un flujo contrario, cuando la presión en el sistema alcanza los 0,6 bar. Los residuos de la limpieza (contra flujo) son enviados al Estanque N°5.
- Previo a que el efluente ingrese a los Estanques N°6 y N°7, se cuenta con un flujómetro. El operador encendió el motor y se observó que el caudal pasante puntual fue de 112 m3/h.
- Posteriormente, se visitó el panel eléctrico, donde se constató un display que señala la(s) bomba(s) que se encuentra(n) activa(s) respecto de aquellas que extraen lixiviados de la laguna, así como también, el caudal pasante y la profundidad de la bomba (nivel hidrostático).

A continuación, se presenta algunos registros fotográficos de la actividad inspectiva:

**Registros**



<b>Fotografía 1.</b>	<b>Fecha:</b> 07.08.2025.	<b>Fotografía 2.</b>	<b>Fecha:</b> 07.08.2025.
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 18S</b>	<b>Norte:</b> 5.572.670. <b>Este:</b> 659.059.	<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 18S</b>	<b>Norte:</b> 5.572.633. <b>Este:</b> 659.059.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Planta de Tratamiento Primario de Lixiviados, donde se observa en la imagen los estanques destinados al tratamiento del lixiviado con peróxido.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Comparativa del lixiviado tratado (efluente/izquierda) y lixiviado sin tratamiento (derecha).	







<b>Fotografía 3.</b>	<b>Fecha:</b> 07.08.2025.		<b>Fotografía 4.</b>	<b>Fecha:</b> 07.08.2025.	
<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 18S</b>	<b>Norte:</b> 5.572.634.	<b>Este:</b> 659.062.	<b>Coordenadas UTM DATUM WGS84 18S</b>	<b>Norte:</b> 5.572.590.	<b>Este:</b> 659.180.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Cámara donde convergen las conducciones de los Estanques N°6 y N°7 del efluente, así como también la conducción de lixiviados sin tratamiento (polígono rojo).			<b>Descripción del medio de prueba:</b> Tuberías que serán utilizadas para canalizar los lixiviados, por 42 metros aproximados. La tubería debiese iniciar su tramo donde se ubica la excavadora y finalizar con la descarga en la propia laguna.		

En cada uno de los sitios visitados se tomaron registros fotográficos y coordenadas geográficas.


Siendo las 12:35 horas se da por finalizada la actividad de inspección ambiental.

## 9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
1	Plano layout (.pdf y .kmz), georreferenciado y con simbología, de la planta de tratamiento.
2	Presentar minuta que detalle: inicio de la operación; forma y modo de operar en detalle, fechas en que iniciarán el aumento de la capacidad de tratamiento de la planta a 1.000 m³/día; informar en qué casos se dosificará desinfectante y qué tipo de desinfectante se utilizará en el efluente; detallar porqué existe un by pass de los lixiviados que se encuentran conectados a la primera cámara.
3	Presentar registros fotográficos fechados y georreferenciados de la instalación y funcionamiento del entubado del canal de lixiviación e informar si se habilitará una obra de aliviadero.
<b>Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)</b>	
Cinco (5) días hábiles.	
<b>Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes</b>	
La documentación solicitada deberá ser presentada vía correo electrónico a la siguiente casilla <a href="mailto:giovanna.correa@sma.gob.cl">giovanna.correa@sma.gob.cl</a> con copia a <a href="mailto:felipe.santibanez@sma.gob.cl">felipe.santibanez@sma.gob.cl</a> . El archivo ingresado por medio de correo electrónico no deberá tener un peso mayor a los 10 megabytes. En caso contrario deberá presentar vínculo con acceso libre para su descarga. En el asunto deberá indicar a qué procedimiento de fiscalización, sanción o el tema de su interés sobre el cual versa.	



**10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)**

Nombre	Organismo	Firma
Felipe Santibáñez Godoy	SMA	
Eduardo Rodríguez Sepúlveda	SMA	

**11. OTROS ASISTENTES**

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Alex Poveda Casanova	RECOTRASH SPA.	-

**12. RECEPCIÓN DEL ACTA**

<p><b>12.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta:</b> (Marque con x según corresponda)</p> <p>SI _____ NO <u>X</u> _____</p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</p> <p>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p>Otro <u>X</u> _____</p> <p>Acta de inspección ambiental será enviada por correo electrónico de acuerdo con lo señalado en el punto 7 del acta.</p>
---	---

