

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 06 de marzo de 2026	1.2 Hora de inicio: 10:50	1.3 Hora de término: 13:15
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: ECOMAULE		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Fundo Palermo S/N, KM 221, Ruta 5 Sur, Río Claro, Región del Maule		Comuna (s): Río Claro
		Región (es): Del Maule
1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable: ECOMAULE SpA		Domicilio: Fundo Palermo S/N, KM 221, Ruta 5 Sur, Río Claro, Región del Maule
RUT o RUN: 99.539.220-8	Teléfono: +5671234 3237	Correo electrónico: -
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: -		Domicilio: Fundo Palermo S/N, KM 221, Ruta 5 Sur, Río Claro, Región del Maule
RUN: -	Teléfono: -	Correo electrónico: -
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: Oscar Villagra		Domicilio: Fundo Palermo S/N, KM 221, Ruta 5 Sur, Río Claro, Región del Maule
RUN: 14.324.956-5	Teléfono: +5671234 3237	Correo electrónico: ovillagra@volta.cl
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)		
2.1 Programada: <input type="checkbox"/>	2.2 No programada: Motivo Denuncia: <input checked="" type="checkbox"/> Oficio: <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/> Detalle: Denuncias ciudadanas que señalan generación de olores molestos.	
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL		
<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de residuos - Manejo de olores 		
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS		
Resolución de Calificación Ambiental N.º 183/2021. Resolución de Calificación Ambiental N.º 104/2014 Resolución de Calificación Ambiental N.º 277/2007 Resolución de Calificación Ambiental N.º 52/2004		



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/YXTYOR-412>

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO	
5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:) SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	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 <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	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: SÍ <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:	
a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SÍ <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SÍ <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SÍ <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	SÍ <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"/>
Mediciones: <input type="checkbox"/>	Representación Gráfica: <input checked="" type="checkbox"/>
Toma de Muestras: <input type="checkbox"/>	Encuestas o Entrevistas: <input checked="" type="checkbox"/>
Registro Coordenadas: <input checked="" type="checkbox"/>	Otras (especificar): DRONE
6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> (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 <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> (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
Sin observaciones.-



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/YXTYOR-412>

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo la fecha y hora señaladas en el punto primero de la presente acta, el personal fiscalizador suscrito deja constancia de los hechos constatados durante la fiscalización realizada a la unidad fiscalizable ECOMAULE, en los términos que a continuación se exponen.

1. REUNIÓN DE INICIO

Se llevó a cabo una reunión de inicio en dependencias de la unidad fiscalizable, con la participación de los siguientes representantes en calidad de contraparte: Sr. Oscar Villagra, Encargado de Medio Ambiente; Sra. Viviana Valdivia, Gerente de Planta; y Sr. Richard Aliaga, Subgerente de Planta. En dicha instancia se informó el objeto de la inspección y los aspectos técnicos y normativos asociados, formulándose consultas relativas al estado operacional de la unidad.

El Sr. Villagra informó que la unidad ha experimentado una falla operacional en uno de los dos biodigestores correspondientes a la Etapa I, autorizada mediante RCA N.º 183/2021. Como consecuencia de dicha falla, parte de los lodos originalmente destinados al proceso de biodigestión ha debido ser derivada hacia canchas de tratamiento, en conformidad con lo autorizado por la RCA N.º 104/2024. Se indicó que el biodigestor actualmente en operación procesa lodos a una tasa aproximada de 600 toneladas mensuales, lo que representa una reducción de la capacidad de tratamiento biológico de la instalación respecto de su diseño operacional con dos unidades activas.

En materia de recepción de residuos, se informó que la autorización vigente permite el ingreso de hasta 87.000 toneladas anuales de lodos sanitarios, volumen que se estaría respetando a la fecha de la inspección. El ingreso de lodo agroindustrial se sitúa entre 36.000 y 37.000 toneladas anuales, cantidad igualmente comprendida dentro de los límites autorizados. Ambos flujos de entrada se encuentran dentro de los parámetros establecidos en las resoluciones de calificación ambiental vigentes.

En lo relativo al sistema de gestión de reclamos interno, se informó que durante enero de 2026 se recibieron 32 eventos asociados a emanaciones de olores molestos. Como medida de gestión, el Sr. Villagra indicó que se constituyeron dos mesas de trabajo con la comunidad de Camarico, orientadas al abordaje y mitigación de las molestias por olores con dos grupos específicos de la comunidad.

En cuanto al estado de los acopios de invierno, se informó que su eliminación ha experimentado retrasos atribuibles a los inconvenientes operacionales del biodigestor. Sin embargo, señala que el acopio de invierno de lodos agroindustriales ha sido eliminado en su casi totalidad. Sin embargo, el acopio de invierno de lodos sanitarios persiste con una superficie de aproximadamente una hectárea dentro de la zona de manejo de lodos.

2. INSPECCIÓN DE INSTALACIONES

Concluida la reunión de inicio, se procedió a realizar un recorrido de inspección por las instalaciones de la unidad fiscalizable, constatándose lo siguiente:

ZONA DE MANEJO DE LODOS: Se inspeccionó la zona de manejo de lodos, verificándose la existencia de las siguientes secciones:

- a. Sistema de biodigestión y unidades anexas: Se constató la existencia de un biodigestor en operación, uno en proceso de reparación y dos unidades en etapa de construcción.
- b. Canchas de lodos agroindustriales: Se verificó el manejo del material mediante conformación de pilas de aproximadamente 2,0 metros de base por 1,8 metros de altura. Se observaron distintos grados de madurez en el material, evidenciando diferentes estadios del proceso de compostaje aeróbico. La presencia de pilas en distintas fases de descomposición sugiere una gestión escalonada del proceso, sin embargo, se constató abundante presencia de aves y de moscas en el sector. Al momento de la inspección, una máquina volteadora industrial ejecutaba labores de movimiento de material en una de las pilas, acción asociada a mantener las condiciones aeróbicas del proceso y favorecer la homogeneización de la temperatura.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/YXTYOR-412>

c. Acopio de invierno de lodos agroindustriales: Se constató que dicho acopio ha sido prácticamente eliminado en su totalidad, subsistiendo únicamente una fracción menor del material dentro de la zona de manejo. Esta situación es consistente con lo informado en la reunión de inicio y representa un avance favorable en la gestión del pasivo acumulado durante la temporada invernal.

d. Canchas de manejo de lodos sanitarios: Se verificó el manejo del material mediante metodología equivalente a la descrita para los lodos agroindustriales, consistente en conformación de pilas de similares dimensiones y volteo mecánico periódico. Cabe destacar que los lodos sanitarios presentan una carga microbiológica y de contaminantes orgánicos más exigente desde el punto de vista sanitario, por lo que el correcto control del proceso de compostaje resulta especialmente relevante en este sector.

e. Acopio de invierno de lodos sanitarios: Se constató la existencia de un acopio de gran envergadura, con alturas superiores a los 5,0 metros, sobre cuya superficie se evidenció el desarrollo de abundante vegetación silvestre espontánea. La presencia de vegetación sobre el acopio indica que el material ha permanecido estático por un período prolongado, sin recibir volteo ni tratamiento activo, lo que compromete el proceso de estabilización biológica del material y favorece la generación de condiciones anaeróbicas en el interior de la masa, con la consiguiente producción de gases de descomposición y lixiviados. El volumen acumulado, combinado con la falta de tratamiento activo evidenciada, constituye una situación que requiere atención prioritaria.

Se realizó un vuelo con DRONE sobre el sector, a efectos de documentación fotográfica aérea y registro del estado general de la zona de manejo de lodos.

RELLENO SANITARIO: Se procedió a la inspección del relleno sanitario en los siguientes sectores:

a. Frente de trabajo – Alvéolo 5B: Se accedió al frente de trabajo activo ubicado en el sector de coronamiento del relleno, en el alvéolo 5B. Se verificó la disposición de residuos sólidos domiciliarios y las labores de distribución y compactación mediante maquinaria pesada, operación que se desarrollaba en condiciones normales al momento de la visita. No obstante, en un talud adyacente al sector de disposición activa, que no forma parte del frente de trabajo, se constató la presencia de residuos sólidos en superficie. El Sr. Aliaga atribuyó dicha situación a la acción de fauna aviar, que desentierra y traslada residuos livianos —principalmente bolsas plásticas— hacia la superficie del talud.

b. Alvéolo 6A: Se constató la existencia de una celda identificada como alvéolo 6A, ubicada en un nivel inferior al frente de trabajo activo, la que se encontraría completamente implementada —con sistemas de impermeabilización de base, red de captación de lixiviados y demás componentes requeridos— y habilitada para su operación, estando pendiente únicamente la aprobación de la autoridad sanitaria competente, según señaló el Sr. Oscar Villagra. Se evidenció, sin embargo, la presencia de residuos sólidos en el interior de la celda, situación que el Sr. Richard Aliaga atribuyó a precipitaciones registradas los días previos a la inspección, a inicios de semana, las que habrían impedido el acceso de camiones al coronamiento del frente activo, optándose por efectuar disposición transitoria en el alvéolo 6A. Esta situación implica la utilización operacional de una celda que aún no cuenta con autorización sanitaria, hecho que deberá ser evaluado en el contexto de la fiscalización.

c. Piscina de digestato: Se inspeccionó la piscina de digestato emplazada temporalmente en el sector del relleno sanitario, correspondiente a una celda de relleno habilitada con sistema de impermeabilización. Al momento de la inspección, la unidad contenía digestato en un volumen estimado en aproximadamente el cincuenta por ciento de su capacidad total. El digestato es el efluente líquido resultante del proceso de biodigestión anaerobia. El Oscar Sr. Villagra indicó que la totalidad del digestato generado se destina al riego de bosque de eucaliptos ubicado al interior de la unidad fiscalizable, habiéndose efectuado el último riego en diciembre del año en curso, en el marco de una campaña de aplicación iniciada en agosto del mismo año.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILes: Se inspeccionó la planta de tratamiento de residuos industriales líquidos (RILes), constatándose que la instalación se encontraba en operación al momento de la visita. Se verificó lo siguiente en cada sección inspeccionada:



a. Laguna de lixiviados: Unidad destinada a la recepción y almacenamiento de lixiviados provenientes del relleno sanitario, cubierta mediante geomembrana con sistema de filtros de carbono activado incorporado para la captación y tratamiento de gases, orientado a la prevención de emanaciones de olores al exterior. Se constató una revancha adecuada, con nivel de líquido equivalente a aproximadamente tres cuartos o menos de la capacidad total de la unidad, lo que indica una gestión eficiente del volumen almacenado y disponibilidad de capacidad operativa.

b. Biorreactores: Los dos biorreactores de tratamiento biológico secuencial se encontraban en operación al momento de la inspección. Se verificó intensa agitación de la masa líquida por efecto de los difusores de aire, condición que favorece la transferencia de oxígeno y sostiene la actividad de la biomasa aeróbica responsable de la degradación de la materia orgánica. Las condiciones observadas son consistentes con una operación aeróbica con parámetros adecuados.

c. Piscina de agua tratada: Se constató que la unidad se encontraba prácticamente vacía al momento de la inspección, lo que es coherente con la información entregada por el Sr. Villagra respecto de la disposición total del efluente tratado mediante humectación de caminos.

d. Piscinas de tratamiento físico-químico: Se constató que las unidades se encontraban vacías al momento de la inspección.

e. Canchas de lodos: Se constató la ejecución de obras de construcción de dos canchas de lodos, realizadas mediante excavación y revestimiento con geomembrana de impermeabilización. El Sr. Oscar Villagra indicó que dichas unidades serán encapsuladas mediante la instalación de una membrana superficial, de manera análoga a la solución implementada en la laguna de lixiviados, lo que permitirá el control de emanaciones gaseosas una vez que las canchas entren en operación.

f. Sector de carga de lixiviados: Se verificó que el sector destinado a la carga de lixiviados tratados en camiones aljibes, para su posterior disposición mediante humectación de caminos interiores, se encontraba operativo. Al momento de la inspección se desarrollaban labores de limpieza en la zona.

El Sr. Oscar Villagra informó que la totalidad del caudal de RIL tratado se dispone actualmente mediante humectación de caminos, y que desde agosto de 2024 no se realizan descargas hacia cuerpos de agua superficial, no obstante encontrarse dicha modalidad vigente y autorizada con cumplimiento de los parámetros de la Tabla N.° 2 del Decreto Supremo N.° 90/2000.

PERCEPCIÓN DE OLORES:

Durante el desarrollo de la inspección se registró la percepción de olores en los distintos sectores visitados. Los olores percibidos en la zona de manejo de lodos y en el relleno sanitario presentaron intensidades elevadas, consistentes con las características de los procesos desarrollados en cada sector y con los antecedentes de reclamos ciudadanos informados en la reunión de inicio. El detalle de la percepción registrada es el siguiente:

Sector inspeccionado	Característica del olor	Intensidad percibida
Alrededores a la instalación	Sin percepción	-
Acceso a la instalación	Vegetación	Baja
Canchas de lodos	Séptico	Fuerte
Zona de biodigestores	Séptico	Media
Relleno sanitario	Putrefacción	Muy fuerte
Planta de tratamiento de RILes	Descomposición	Media



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/YXTYOR-412>

9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	
No aplica.	
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	
Remitir los antecedentes al correo oficina.maule@sma.gob.cl	

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

Nombre	Organismo	Firma
Patricio Bustos	SMA	

11. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Oscar Villagra	ECOMAULE	
Viviana Valdivia	ECOMAULE	
Richard Aliaga	ECOMAULE	

12. RECEPCIÓN DEL ACTA

12.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta:	En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:	
	Ausencia del encargado <input type="checkbox"/>	Negación de Recepción <input type="checkbox"/> Otro <input checked="" type="checkbox"/>
SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	Observaciones: El encargado de la unidad fiscalizable se acoge a la opción de realizar la notificación digital de la presente acta a correo electrónico que indica	



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/YXTYOR-412>