



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Requerimiento de Ingreso al SEIA

ECOPRIAL

DFZ-2023-605-X-SRCA

Mayo 2023

	Nombre	Firma
Aprobado	Ivonne Mansilla Gomez	
Elaborado	Patricia Aros Bustamante	



Contenido

1	RESUMEN.....	4
2	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	5
2.1	Antecedentes Generales	5
2.2	Ubicación y Layout.....	6
3	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	8
3.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	8
3.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	8
3.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	8
3.3.1	Ejecución de la inspección	8
3.3.2	Esquema de recorrido	9
3.3.3	Detalle del Recorrido de la Inspección)	9
4.1.1	Documentos Revisados.....	10
5	HECHOS CONSTATADOS	11
5.1	Hechos constatados y Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA.....	11
6	CONCLUSIONES.....	40
7	ANEXOS.....	41



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta del resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente Oficina Regional de Los Lagos, a la unidad fiscalizable “ECOPRIAL”, localizada en Ruta U-40, Km 5,2 Sector Curaco, comuna de Osorno, Región de Los Lagos. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 27 de marzo de 2023(Ver anexo 1)

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental correspondió a denuncia 80-X-2023, la cual indica que el proyecto “Optimización Operacional Biodigestor Ecoprial” desarrollado por el titular Asesoría Los Olivos S.A. se encontraría en elusión.

El proyecto fiscalizado consiste en un biodigestor anaerobio, en consideración de que corresponde a una planta de Biogás, el cual considera el tratamiento de todos los tipos de residuos orgánicos combinados que actualmente se reciben en el mono relleno, con excepción de partes duras como huesos, pezuñas, plásticos, etc. y residuos que contengan una fracción de sólidos inorgánicos importante como arenas y escombros.

La planta cuenta con 2 bunkers de recepción de los residuos, los cuales serán vertidos alternativamente en uno de los dos bunkers, desde donde serán acondicionados, pasteurizados (según corresponda), y bombeados hacia el proceso biológico. La planta de biogás estará integrada por un proceso biológico mixto con producción de biogás. Integrando además las facilidades necesarias para almacenamiento, limpieza, eliminación y/o utilización del biogás.

El proyecto cuenta con zona de: recepción correspondientes a estanques metálicos de recepción dos (2) bunkers metálicos uno de 50 M³ y de 100 M³, pretratamiento y homogenización, pasteurización de aproximadamente de 72°C, un (1) estanque de acero vitrificado acidificación de 1300 M³, dos biodigestores de 4000 M³ con gasómetros y un estanque de 3000 M³ post digestión, generando biogás, el cual puede ser quemado o transformado en electricidad.

De las actividad de fiscalización ambiental desarrollada, se logró verificar que el proyecto “Optimización Operacional Biodigestor ECOPRIAL”, de la empresa Asesoría Los Olivos S.A.”, cumple con las características de un proyecto que corresponda someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, por configurarse la tipología de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) Artículo 3ero, letra O.8.



2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: ECOPRIAL	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operando (marcha blanca)
Región: Los Lagos	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: E: 650201 N: 5508557
Provincia: Llanquihue	
Comuna: Osorno	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Asesorías Los Olivos	RUT o RUN: 76.007.524-8
Domicilio titular: Avenida Pilauco 1200, Osorno	Correo electrónico: secretaria@ecoprial.cl
	Teléfono: 976171141
Identificación del representante legal: Raúl Albrecht Barrientos	RUT o RUN: 5.836.731-1
Domicilio representante legal: Avenida Pilauco 1200, Osorno	Correo electrónico: secretaria@ecoprial.cl
	Teléfono: 976171141
Fase de la/s actividad/es, proyecto/s o fuente/s fiscalizada: Operación (Marcha blanca)	



2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Imagen Google Earth).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso:18S

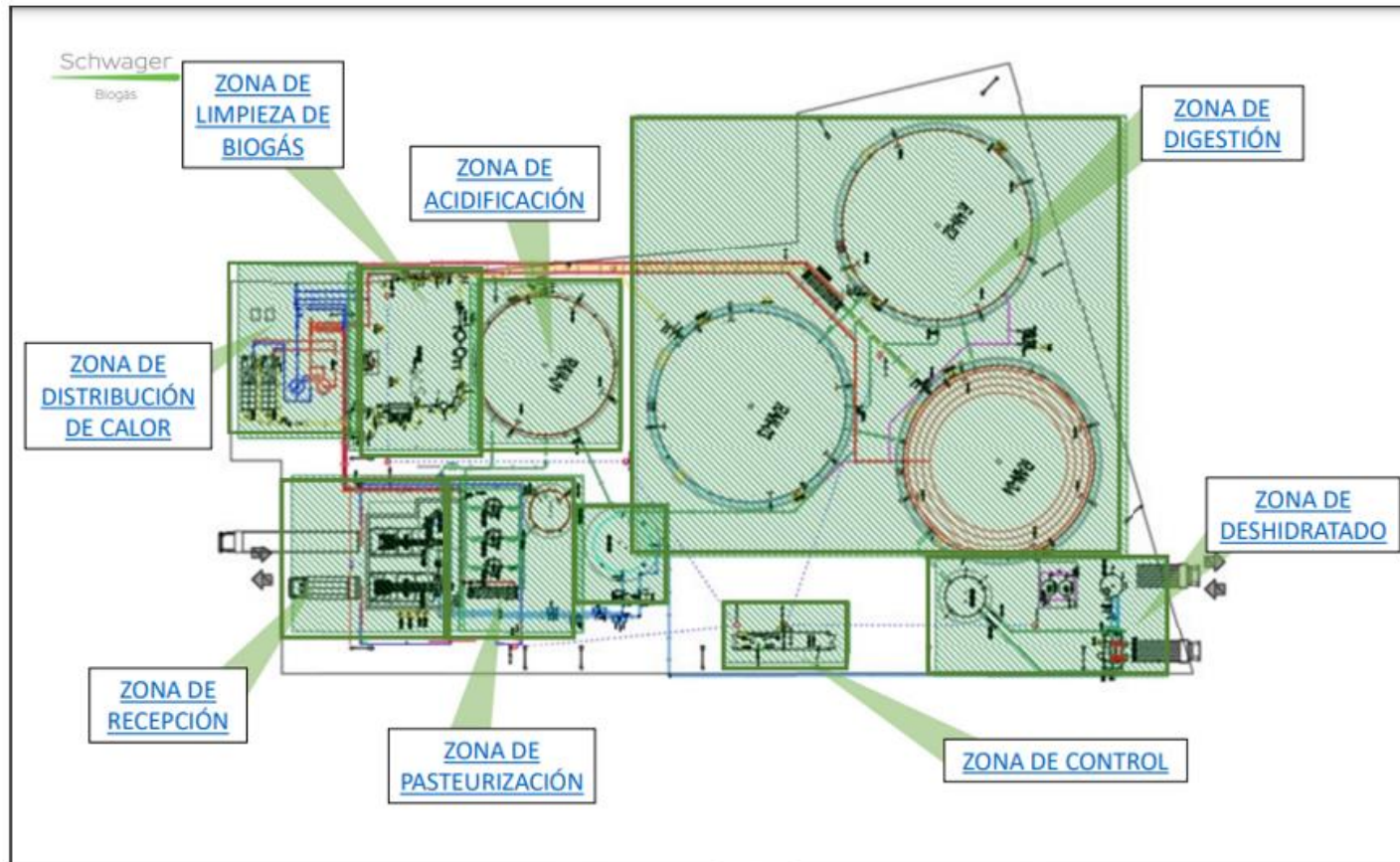
UTM N: 5508557

UTM E: 650201

Ruta de acceso: Desde la ciudad de Osorno, tomar Ruta U-40, hasta el Km 5,2 Sector Curaco



Figura 2. Layout del proyecto



3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

3.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada	X	Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
		Motivo: Detalles: La actividad se enmarca en la denuncia 80-X-2023	

3.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Verificación de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

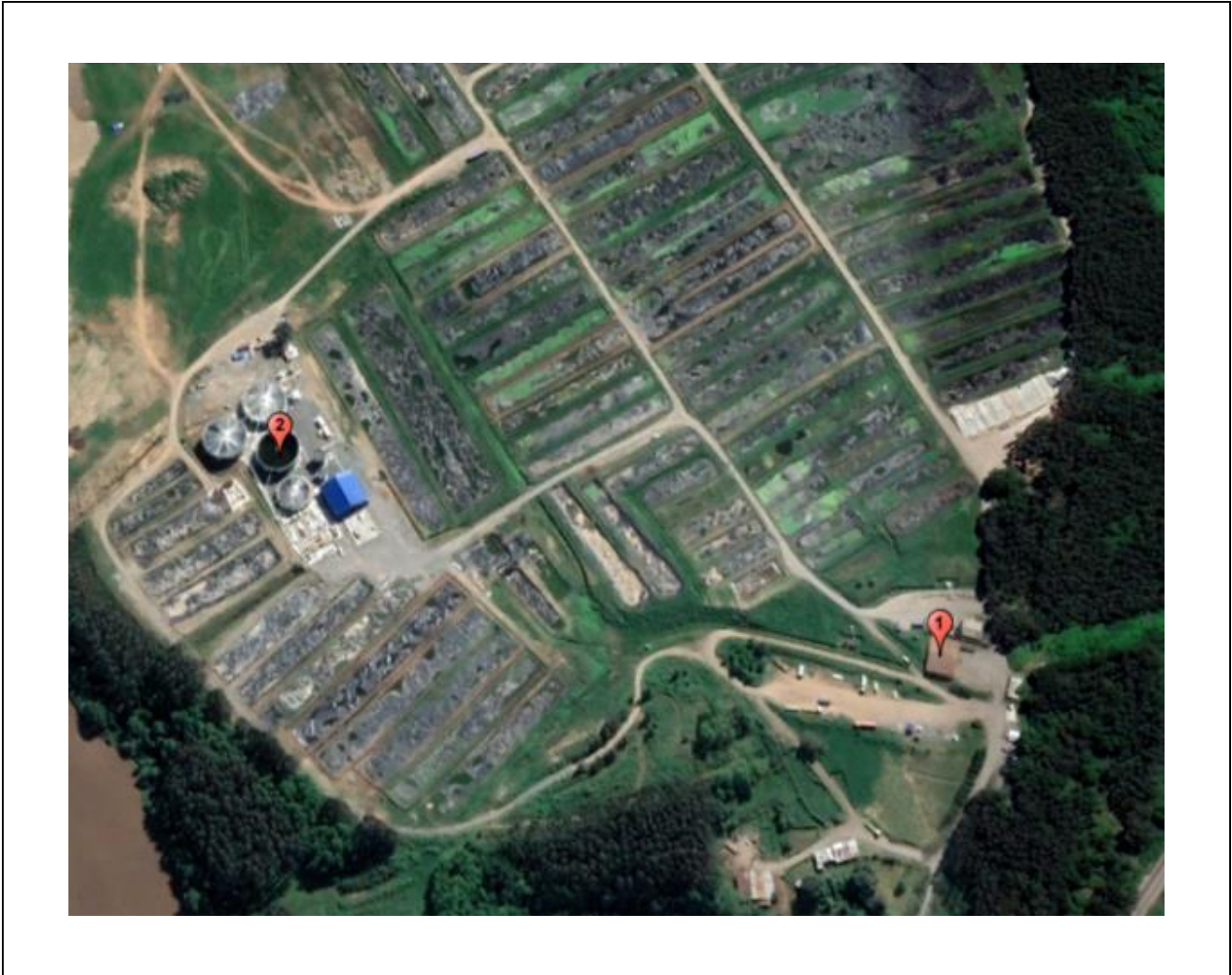
3.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

3.3.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: (NO)	Existió auxilio de fuerza pública: (NO)
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: (SI)	Existió trato respetuoso y deferente: (SI)
Observaciones:----	



3.3.2 Esquema de recorrido



3.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección (27/03/2023)

3.3.3.1 Primer día de inspección

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Oficina
2	Planta de biogás



4 REVISIÓN DOCUMENTAL

4.1.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Perti-2022-19145	SEA Región de Los Lagos	----	Asesoría Los Olivos consulta al SEA región de Los Lagos, consulta si el proyecto "Optimización Operacional Biodigestor ECOPRIAL" debe ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental. SEA Región de Los Lagos mediante documento digital N° 20231010138 de fecha 13 de enero de 2023, indica que en el marco de la información entregada por el titular que, el proyecto "Optimización Operacional Biodigestor ECOPRIAL" no está obligado a someterse al SEIA, en forma previa a su ejecución, a la luz de los antecedentes aportados por el señor Raúl Albrecht Barrientos y a lo expuesto en los Considerando N°2 al N°4 de la presente Resolución.
2	E-mail de fecha 27 de febrero 2023	Asesorías Los Olivos	-----	Titular entrega información solicitada en Requerimiento de Información. Resolución Exenta N° 13 de fecha 20 de febrero de 2023, en los plazos estipulados.
3	Documento digital N° 20231010241 de fecha 28 de marzo de 2023.	Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos	SEA Región de Los Lagos	Situación determina que la RCA N° 346/2012 aparece pronunciándose sobre materia que no fue parte del procedimiento de evaluación, esta Dirección Regional iniciará un procedimiento de aclaración de la misma, en los términos del artículo N°62 de la Ley N° 19.880 que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.



5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Hechos constatados y Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA

Número de hecho constatado: 1	Estación N°:1-2
Documentación Revisada: 1-2	
Inspección Ambiental:	
<p>a. Durante la actividad de inspección de fecha 27 de marzo 2023, se realizó en conjunto con el Sr. Andrés Duarte Gerente General de Asesorías Los Olivos, se comienza el recorrido con una reunión en el cual se inició en la oficina ubicada en el recinto, durante la actividad se constató que:</p> <p>a.1 Mediante conversación con el Gerente General de Asesoría Los Olivos Sr. Andrés Duarte, este informa que la planta se encuentra aún en la puesta de marcha blanca meses entre enero a marzo, que en el mes de diciembre se ingresó residuos con el fin de hacer pruebas.</p> <p>a.2 Se solicita al Gerente General la información de los volúmenes ingresados a la planta del biodigestor por día, desde el día 1 de funcionamiento, hace entrega de la información en papel del 14 al 30 de diciembre 2022, del 3 al 31 de enero 2023, del 1 al 28 de febrero 2023 y del 1 al 27 de marzo 2023 hasta las 12:05 hrs. Indica que según la RCA 346/12, ingresarán de 200 metros cúbicos día. Que los residuos que se están utilizando es solo inicialmente de lodos de sanitaria. Que también serán utilizados lodos de sanitarias, lácteos, pesqueros y potencialmente cárnicos (estos no han ingresado).</p> <p>a.3 El Sr. Duarte, indica que el proyecto cuenta con el permiso ambiental a través de la Resolución de Calificación Ambiental N° 346 del año 2012, que también tienen la Autorización Sanitaria.</p> <p>Informa que, Asesoría Los Olivos presentó al Servicio de Evaluación Ambiental una pertinencia registrada en el Servicio de Evaluación Ambiental como Perti_2022_19145, donde presentaron 2 cambios, en lo que respecta al tiempo de acopio (2 años) del digestato y de que este cumplirá la Norma Chilena de 3375:2015 “Digestato – Requisito de calidad” por lo cual será entregado a terceros y el uso de los lodos de las zanjas de disposición, y que según informo el SEA no deben ser sometidos al sistema de evaluación ambiental.</p> <p>a.4 Se nos informa que el pasado viernes se realizó las primeras pruebas de valores del digestato, que este tiene un 20% de sólidos.</p> <p>a.5 Se nos indica que el proceso de digestión demorará 60 días, entre que ingresa el residuo a la planta a que se genera el biogás y el digestato. La planta cuenta con un área de recepción y pasteurización, que los residuos lácteos no se sanitizarán, están evaluando si los lodos de sanitarias lo sanitizarán; y que los pesqueros si serán sanitizados. Posteriormente pasan al estanque de acidificación y de hidrólisis de 1400 M3 y posteriormente pasan a los 2 estanques de digestión que cada uno es de 4000 M3 y posteriormente a un estanque de 3000 M3. Que el digestato que están obteniendo es de un 20% de sólidos.</p>	



a.6 Se consulta si se están utilizando lodos que se encuentren actualmente en zanja, se nos indica que solo se está utilizando los lodos frescos, pero a futuro también se usarán los lodos que se encuentran dispuestos en zanjas, principalmente con lodos sanitarios, pero que también se extraerán los de lácteos y pesqueros. Que además cada vez que se abra una zanja para extraer los lodos, esta zanja deberá ser aprobado por la Autoridad Sanitaria.

a.7 Se consulta de como evitarán la emanación de olores cuando realicen la extracción de lodos de las zanjas. El Sr. Duarte indica que cuando se extraigan los lodos de zanjas estas estarán 100% cubiertas con una estructura metálica movibles, la zanja se encapsulará completamente, similar a lo que tienen hoy para las zanjas; que tendrán un sistema de tratamiento de olores de carbón activo, el cual estará captando el aire contaminado e ingresando, que se usarán bombas sumergibles para extraer el lodo. Indica el Sr. Duarte que se elaboró un procedimiento para esa actividad, que fue presentada en la pertinencia al SEA. Se consulta si presentaron en la citada consulta, un plan de contingencia en caso de haber migración de olores, indica que no con esa especificidad.

a.8 Comenzarán con las zanjas más antiguas que son las sanitarias, y esperan que antes del segundo semestre de este año ya estén extrayendo los lodos de las zanjas. Que están en la fase de implementación.

a.9 Actualmente el biogás generado se está usando solo un 0,4 ó 0,5% para la caldera y a futuro debiera ser usado también en lo que se necesita en el propio proyecto, actualmente el resto de biogás que se está generando es quemado mediante antorcha, que esto se hará hasta que pueda ser inyectada a las redes de electricidad de SAESA. Indica que están postulando como pequeño y mediano generador a SAESA, que esta empresa les indico que en marzo del año 2024 podrán comenzar a inyectar al sistema. Se consulta cuanta energía estaría generando los 200 m3 de residuos, el Sr. Duarte indica que se generaría 240 KW/Hora/m3, y que el diseño de la planta está construido para generar 2.4 MW.

a.10 Se pretende que del 100% de energía generada, el 90 % inyectarlo al sistema eléctrico y el 10 % ser ocupado en la misma planta. También informa que actualmente los biodigestores están ocupados en un 90%

a.11 En la planta del biodigestor propiamente tal, se constata que la instalación en el área de ingreso es un galpón que cuenta con puerta metálica de 2 hojas, indican que esta es hermética, se observa que en la parte superior exterior de la puerta del galpón se encuentra instalada y funcionando una cortina aspersora de un líquido neutralizante, y solo se abre cuando llega un camión a descargar, según informa el Sr Duarte, el tiempo de descarga de los camiones es de aproximadamente 5 minutos, una vez que se va el camión, se procede inmediatamente a cerrar la puerta. Se observa que el sistema permite el ingreso de 2 camiones simultáneos.

a.12 La recepción de lodos, cuenta con 2 líneas: sanitarios y lácteos que van a 1 bunker de 50m3 y otro pesquero 1 bunker de 100 m3, la línea de pasteurización esta dado para residuos sanitarios y pesqueros; y otro de no pasteurización para lácteos; posterior al ingreso y una vez definido, deben ser acondicionado o pasteurizado, si vienen muy secos se hidratan con agua para que puedan ser impulsados correctamente, puesto que lo ideal es que estén a un 88% de humedad.

a.13 Que aquellos lodos que van a la línea de pasteurización, estos están por 1 hora a 72°C. Posteriormente son enviados al estanque 1 de acidificación de 1400 M3, posteriormente van a los estanques 2 y 3 para comenzar el proceso de digestión que son estanques de 4000 M3 y después pasa a un estanque de 3000 M3 que es un post digestor correspondiente a una digestión más fina, finalmente en el proceso termina generando biogás y digestato. En relación a esto se constata que el digestato es un líquido de color negro y con un olor suave. Por otro lado, se constata la existencia de una antorcha encendida que se encuentra quemando el biogás.



a.14 Se constata la existencia de un laboratorio, donde se realizan los análisis del digestato y una zona donde se encuentran los monitoreos de todo el proceso de la planta mediante pantallas.

Resultado (s) examen de Información:

b. Del examen de información de la documentación revisada, es posible identificar que:

b.1 Asesoría Los Olivos SpA mediante la Pertinencia Perti-2022-19145 solicita pronunciamiento del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos con el fin que se indique si el proyecto "Optimización Operacional Biodigestor ECOPRIAL" debe ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental, el titular indica que:

- Posee la Resolución de Calificación Ambiental, Resolución Exenta 346/2012 Mejoramiento Planta de Disposición Final de Residuos Industriales ECOPRIAL, la cual en el considerando 3.1 Descripción del Proyecto dice:

El proyecto "Mejoramiento Planta de Disposición Final de Residuos Industriales ECOPRIAL", corresponde la modificación del proyecto "Planta de Disposición Final de Residuos Industriales ECOPRIAL" aprobado según Resolución Exenta N° 89 del 23 de Febrero de 2009, el proyecto consiste en el pre-tratamiento de lodos orgánicos no peligrosos provenientes de la agroindustria, plantas de tratamiento de aguas servidas y del sector acuícola, además de residuos sólidos provenientes de mataderos de la zona previo a su disposición final en el mismo recinto.

El pre-tratamiento al cual serán sometidos este tipo de residuos será compostaje y/o digestión anaeróbica dependiendo de la composición y cantidad de estos; el compost y/o digestado resultante de este pre tratamiento serán dispuestos de forma directa en las celdas aprobadas según Resolución Exenta N° 89 del 23 de Febrero de 2009. Este pre-tratamiento consistirá en compostaje y/o digestión anaeróbica; según sea la composición y cantidad de residuos a recibir. [...]

b.2 Con fecha 13 de enero de 2023, la oficina regional del Servicio de Evaluación Ambiental de Los Lagos, mediante el documento digital N° 20231010138 indica que, el proyecto "Optimización Operacional Biodigestor ECOPRIAL" **no está obligado a someterse al SEIA** (demarcación nuestra), en forma previa a su ejecución, a la luz de los antecedentes aportados por el señor Raúl Albrecht Barrientos y a lo expuesto en los Considerando N°2 al N°4 de la presente Resolución.

b.3 Con fecha 20 de febrero del 2023 mediante Resolución Exenta N° 013, se realiza requerimiento de antecedentes al titular Asesorías Los Olivos referente a:

- Proyecto completo del biodigestor anaerobio (reactor)de ECOPRIAL, información debe incluir Layout del proyecto, cantidad de energía que generara en mega watts, red de interconexión que se utilizará, etc
- Permisos ambientales y/o sectoriales obtenidos.

b.4 En el marco de la respuesta al requerimiento mediante a la Resolución Exenta N° 013 del 20 de febrero 2023, el titular indica "que en lo que respecta al sistema de digestión anaerobio objeto de este requerimiento de información, hacemos presente que éste fue parte del proyecto sometido al SEIA y calificado ambientalmente favorable por la RCA N° 346/2012 (Ver secciones 3.1 y 3.3.4.2.2. entre otros). Dicha aprobación ambiental se complementa con la obtención de los permisos aplicables por parte de la Secretaría Regional Ministerial de Salud tanto para la aprobación del proyecto (Res. Ex. 6553/2021) y luego para la autorización de su funcionamiento



(Res. Ex. W231 032455/2023), como de los permisos municipales pertinentes. Asimismo, hacemos presente que considerando que con posterioridad a la dictación de la RCA 346/2012 se promulgó en nuestro país la Norma Chilena N°3375/2015 que establece los requisitos de calidad del digestato.

Ecoprial sometió al SEA Los Lagos la consulta de pertinencia del proyecto "Optimización Operacional Biodigestor Ecoprial" la que resulta favorablemente mediante la Res.Ex. 20231010138 de fecha 13 de enero de 2023."

La planta de biogás Ecoprial considera el tratamiento de todos los tipos de residuos orgánicos combinados que actualmente se receptionan en el mono relleno, con excepción de partes duras como huesos, pezuñas, plásticos, etc. y residuos que contengan una fracción de sólidos inorgánicos importante como arenas o escombros.

Los residuos serán vertidos alternativamente, en uno de los dos bunkers, desde donde serán acondicionados, pasteurizados (según corresponda), y bombeados hacia el proceso biológico. La planta de biogás estará integrada por un proceso biológico mixto con producción de biogás. Integrando además las facilidades necesarias para almacenamiento, limpieza, eliminación y/o utilización del biogás cumpliendo con la normativa chilena para plantas de biogás, en específico el Decreto Supremo 119/2016 del Ministerio de Energía, Reglamento de Seguridad de las Plantas de Biogás".

Etapas del Proceso	Descripción
Recepción	Los residuos son descargados en dos estanques metálicos de recepción (bunkers) de 50m3 y 100m3, con puertas (tapas) abatibles, que permiten mantener cerrados los estanques.
Pretratamiento y homogenización	Esta etapa tiene el propósito de moler y triturar el residuo de forma homogenización: de conseguir el tamaño adecuado del material que ingresa al sistema, además de eliminar objetos más grandes (piedras, piezas de metal, etc.) y así disponer de una pulpa de lodo bombeable.
Pasteurización	Una de las líneas que requiere higienización, pasará por un proceso de pasteurizado. La pasteurización se lleva a cabo a una temperatura ligeramente superior a 70 [°C] (aproximadamente 72 [°C]).
Estanque de acidificación	Un estanque de acidificación de 1.300 m3, cerrado, vertical, cilíndrico de acero vitrificado, aislado y cubierto en su sección superior con un gasómetro de doble membrana.
Biodigestores con Gasholder (gasómetro)	Dos biodigestores de 4.000 m3 cada uno: estanques cilíndricos de acero vitrificado, aislados y cubiertos en su sección superior con un gasómetro de doble membrana. La mezcla del material dentro del digestor se lleva a cabo



		mediante agitadores de hélice de velocidad baja, una técnica que produce una mezcla profunda pero suave.
	Post-digestor con Gasholder	El post-digestor es un estanque de 3.000 m3, cilíndrico de acero vitrificado y aislado, está cubierto en su sección superior con un gasómetro de doble membrana. El post-digestor se mezcla con agitadores laterales de baja velocidad con motor y engranajes por fuera del estanque.
	Desidratación	La separación sólido-líquido se realiza mediante dos centrifugas decantadoras.
	Biogás/generación de Energía	En una primera etapa, el gas de digestión se quemará en una antorcha de biogás. Para etapas futuras se contempla la posibilidad utilizar el gas de generar energía para autoconsumo (0,4MW) y/o para la inyección a la red eléctrica (2,0 MW). Para esta última opción se están tramitando los permisos de conexión (ICC) a la línea de distribución (23 kv) de la empresa distribuidora local (Saesa).
	Digestato	Cumple NCh3375. Aplicación como fertilizante o mejorador de suelos.
	Cantidad de lodos a ingresar al proceso	50.000 m3/año
	Red de interconexión que se utilizará	Se proyecta conectar a la línea aérea existente de 23KV de Saesa, concretamente en el poste de Saesa 373395, instalaciones existentes y que están ubicadas dentro del recinto de Ecoprial.
	Producción de Biogás	El proyecto considera una producción de biogás de 19.680 Nm3/día.
	Lixiviados	El proyecto no generará lixiviados. Eventuales derrames a piso serán conducidos por canaletas a pozos de bombeo, reingresándolos a la misma planta de digestión anaeróbica.



b.5 Permisos ambientales y/o sectoriales obtenidos, así como también pertinencias que haya presentado ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).

- RCA N° 346/2012: Mejoramiento Planta de Disposición Final de Residuos Ecoprial.
- Res. Ex. N°6553/2021 : Autorización de Proyecto Biodigestor Anaeróbico con Generación de Energía de Ecoprial. (Autoridad Sanitaria)
- Res. Ex. N°231032455/2023: Autorización de funcionamiento Biodigestor Anaeróbico con Generación de Energía de Ecoprial. (Autoridad Sanitaria)
- Res. Ex. N°20231010138/2023: Resolución Consulta de Pertinencia proyecto "Optimización Operacional Biodigestor Ecoprial".
- Informe Favorable Construcción Galpón de Recepción Planta Biogás:
 - Resolución Exenta N° 359/2022 del Servicio Agrícola y Ganadero.
 - Ordinario N° 256/2022 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Permiso de Edificación (Infraestructura Sanitaria) N°118/2022 de la Dirección de Obras Municipalidad de Osorno.
- Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación N° 122/2022 de la Dirección de Obras Municipalidad de Osorno.
- Declaración Planta Biogás (TCB1) presentado con fecha 16 de febrero de 2023, y actualmente en trámite ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

A partir de los referidos permisos y autorizaciones se puede informar que la Planta de digestión anaerobia se encuentra construida, habiendo iniciado su puesta en marcha en enero de 2023, la que se proyecta terminar en el primer semestre del año 2023, para iniciar su operación en régimen a partir de esa fecha.

Finalmente, el titular concluye frente a la respuesta al requerimiento RE N°01, lo siguiente: *“En virtud de lo anterior, solicitamos a Usted se dé por respondido el requerimiento realizado por la SMA en relación con el Proyecto Digestor Anaerobio de Ecoprial, teniendo por acreditado que éste se ha desarrollado conforme a la normativa vigente, contando con todos los permisos y autorizaciones aplicables”.*

b.6 En el marco de la revisión de la documentación generada en la evaluación ambiental del proyecto “Ampliación Superficie Planta de Disposición Final de Residuos Biológicos No Peligrosos Industriales ECOPRIAL? Región de Los Lagos”, el cual fue desistido mediante Resolución N°20231000115 del 21 de febrero de 2023 de la Evaluación Ambiental, la oficina regional de la SMA solicita al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) Región de Los Lagos mediante oficio Ordinario N° 28 de fecha 20 de febrero 2023, aclarar la Res. Ex. N° 346/2012, de la Comisión de Evaluación Región de Los Lagos, que aprobó el proyecto “Mejoramiento Planta de Disposición Final de Residuos Industriales Ecoprial” en lo que respecta a que si el sistema de “digestión anaeróbica” fue parte de la evaluación ambiental, lo anterior debido a que:

b.6.1 Que en el documento de la Declaración de Impacto Ambiental indica en los considerandos, lo siguiente:

2.2.4.2 Manejo de lodos y residuos similares no peligrosos

2.2.4.2.1.1 Descripción del proceso de compostaje:

“La cancha de compostaje propuesta considera procesar 50.000 m³/año de residuos, el compostaje es un proceso de descomposición bioquímica aerobia y de estabilización de sustratos orgánicos bajo condiciones que generan altas temperaturas, entre 45° y 70° C, donde el proceso de descomposición es desarrollado por



microorganismos denominados termofílicos, que generan un producto final lo suficientemente estable para ser almacenado y aplicado en la tierra con la seguridad de no obtener efectos ambientales adversos.” [...]

2.2.4.2.2 Digestión Anaeróbica

“El proceso de digestión anaeróbica propuesto considera procesar 50.000 m³/año de residuos; la digestión anaerobia es uno de los procesos más antiguos empleados en la estabilización de lodos y residuos similares. En este proceso se propicia la degradación de la materia orgánica contenida en el en ausencia de oxígeno molecular. En el proceso de digestión anaerobia, la materia orgánica contenida en los lodos se convierte en metano (CH₄) y dióxido de carbono (CO₂) principalmente. El proceso se lleva a cabo en un reactor completamente cerrado. Los lodos se introducen en el reactor de forma continua o intermitente, y permanecen dentro de estos estanques durante períodos de tiempo considerables. El lodo estabilizado que se extrae del proceso tiene un bajo contenido de materia orgánica y de microorganismos patógenos vivos.

La conversión biológica de la materia orgánica de los lodos se produce en tres etapas. El primer paso del proceso comprende el rompimiento de las moléculas “grandes” de materia orgánica en sus monómeros (hidrólisis). El segundo paso, llamado acidogénesis se refiere a la conversión bacteriana de los monómeros generados (carbohidratos, ácidos grasos y aminoácidos) en compuestos intermedios identificables de menor peso molecular. El tercer paso, llamado metanogénesis, implica la conversión bacteriana de los compuestos intermedios en productos finales más simples, principalmente metano y dióxido de carbono.

La composición volumétrica del gas generado en la digestión anaerobia del lodo de aguas residuales contiene 65-70 % metano (CH₄), 25- 30% dióxido de carbono (CO₂), y muy pequeñas cantidades de nitrógeno, hidrógeno, sulfuro de hidrógeno y algunos otros gases.

Un metro cúbico de metano, tiene un poder calorífico de ~ 35.800 kJ. Como se mencionó anteriormente elgas suele tener un 65 % de metano por lo que el poder calorífico del gas de digestión es de ~ 22.400 kJ/m³ . Comparado con el gas natural, el cual tiene un poder calorífico de 37.300 kJ/m³, su poder calorífico es considerable. El gas de digestión se utilizará como combustible para generar energía térmica, eléctrica o simplemente se quemará en una antorcha de biogás.

El efecto de descomposición anaeróbica de la materia orgánica genera una disminución de la masa y el volumen de los residuos manejados. En el caso de los lodos la descomposición puede alcanzar hasta un 45% de la materia orgánica, sumado a la pérdida de humedad la masa total puede disminuir hasta un 48% del material ingresado. En el caso de los otros residuos compuestos principalmente por restos de vegetales la disminución de la masa puede llegar a un 46% de la masa original.”

b.6.2. Que, en el primer informe consolidado de fecha 9 de marzo de 2011 en la consulta 7 realizada por la Municipalidad de Osorno, este solicito “al titular, detallar de manera más específica cuál es el criterio para decidir si se realizará compostaje y/o digestión anaeróbica”.

En el marco de esta consulta, el titular responde: **“Se ha decidido eliminar el proceso de digestión anaeróbica en la presente Declaración de Impacto Ambiental Mejoramiento Planta de Disposición Final de Residuos Industriales ECOPRIAL” (lo resaltado es nuestro)**

b.6.3. Que, finalmente en la RCA 346/2012 se estableció en el considerando 3.1 Descripción del Proyecto, lo siguiente:

El proyecto “Mejoramiento Planta de Disposición Final de Residuos Industriales ECOPRIAL”, corresponde la modificación del proyecto “Planta de Disposición Final de Residuos Industriales ECOPRIAL” aprobado según Resolución Exenta N° 89 del 23 de Febrero de 2009, el proyecto consiste en el pre-tratamiento de lodos orgánicos



no peligrosos provenientes de la agroindustria, plantas de tratamiento de aguas servidas y del sector acuícola, además de residuos sólidos provenientes de mataderos de la zona previo a su disposición final en el mismo recinto.

El pre-tratamiento al cual serán sometidos este tipo de residuos será compostaje y/o digestión anaeróbica dependiendo de la composición y cantidad de estos; el compost y/o digerido resultante de este pre-tratamiento serán dispuestos de forma directa en las celdas aprobadas según Resolución Exenta N° 89 del 23 de Febrero de 2009. Este pre-tratamiento consistirá en compostaje y/o digestión anaeróbica; según sea la composición y cantidad de residuos a recibir. [...]

b.6.4. Que, Asesoría Los Olivos, en consulta pertinencia por el proyecto “OPTIMIZACIÓN OPERACIONAL BIODIGESTOR ECOPRIAL” registrada en plataforma del SEA con PERTI-2022-19145 indica lo siguiente:

[...] “En relación al contenido de humedad, mediante la Resolución Exenta N° 346/2012 de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos (“RCA 346/2012”), la Planta ECOPRIAL incorpora a sus procesos el pre-tratamiento de residuos sólidos orgánicos y lodos no peligrosos, es decir, que no presenten propiedades reactivas, corrosivas, inflamables o explosivas por medio de digestión anaeróbica. Este pre-tratamiento logra mejorar el desempeño de la planta y consiste en la digestión anaeróbica de los residuos recibidos por la Planta ECOPRIAL, según sea la composición y cantidad de residuos a recibir. El proceso de digestión anaeróbica propuesto considera procesar los residuos recibidos mediante la degradación de la materia orgánica contenida en el en ausencia de oxígeno molecular, obteniéndose gas, agua y residuos sólidos pretratados (Digestato) con menor contenido de humedad.

Todas las resoluciones de calificación ambiental que en el marco ambiental aprueban los procesos y obras actualmente operativas en Planta ECOPRIAL, se presentan en el Anexo 2 de la presente Consulta de Pertinencia. En base a lo anterior, a las estadísticas de humedad de los lodos recepcionados en la Planta (Tabla 2), y que la planta de biodigestión de lodos se encuentra en etapa finales de construcción, es posible indicar que los lodos depositados históricamente en las celdas con contenido de lodos y llenas, no poseen el porcentaje de humedad exigido por el D.S. N°4/2010 del MINSEGPRES, Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas, por lo que, para dar cumplimiento a lo establecido en la RCA N°89/2009 debiera efectuarse un pretratamiento de estos en la planta de Biodigestión instalada y aprobada ambientalmente mediante la RCA 346/2012.” [...]

b.7 Que, en respuesta por parte del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) al oficio N° 28 /2023 de la SMA, a través del Documento Digital N° 20231010241 de fecha 28 de marzo 2023, donde indica ***“En atención a que la referida situación determina que la RCA N° 346/2012 aparece pronunciándose sobre materia que no fue parte del procedimiento de evaluación, esta Dirección Regional iniciará un procedimiento de aclaración de la misma, en los términos del artículo 62 de la Ley N° 19.880 que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado”***. (lo resaltado es nuestro)

b.8 Que, la Superintendencia del Medio ambiente, mediante la Resolución Exenta N° 37 de fecha 16 de mayo 2023, solicita al titular el requerimiento de información respecto a:

- Cantidad de residuos ingresados a la planta de biogás de los meses de diciembre 2022; enero-febrero-marzo- abril y mayo 2023. La información de residuos ingresados debe estar por día y mes correspondiente; indicar el origen de los residuos.



Con fecha 19 de mayo de 2023, el titular da respuesta a lo requerido, en el tiempo establecido. En la tabla siguiente se entrega la información de residuos ingresados (tonelada) por día y meses en la Planta de Biogás entre los meses de diciembre 2022 y 17 de mayo 2023. En el marco de la información entregada por el titular, se concluye que en la Planta de Biogás ha ingresado diariamente más de 30 toneladas/día de residuos para su tratamiento y por mes sobre 50 toneladas de residuos, siendo esta superior a lo indicado en la tipología O.8

Resumen de tonelajes ingresados en la planta de biogás en el mes de **diciembre de 2022** corresponde a:

<i>Fecha</i>	<i>Tonelada</i>
14-12-2022	8
15-12-2022	6.84
16-12-2022	10.04
19-12-2022	7.64
20-12-2022	51.09
21-12-2022	8.1
22-12-2022	27.18
23-12-2022	28
26-12-2022	7.74
29-12-2022	62.51
30-12-2022	40.46
Total mes	257.6

Resumen de tonelajes ingresados en la planta de biogás en el mes de **enero de 2023** corresponde a:

<i>Fecha</i>	<i>Tonelada</i>	<i>Fecha</i>	<i>Tonelada</i>
02-01-2023	7.59	18-01-2023	72.48
03-01-2023	37.58	19-01-2023	34.15
05-01-2023	75.06	20-01-2023	97.25
06-01-2023	39.85	22-01-2023	11.38
07-01-2023	10	23-01-2023	46.67
09-01-2023	41.43	24-01-2023	40.4
10-01-2023	35.74	25-01-2023	84.43
11-01-2023	24.22	26-01-2023	71.81
12-01-2023	19.96	28-01-2023	10.84
13-01-2023	39.72	30-01-2023	45.57



16-01-2023	38.83	31-01-2023	55.54
17-01-2023	12.39	Total mes	952.89

Resumen de toneladas ingresados en la planta de biogás en el mes de **febrero de 2023** corresponde a:

Fecha	Tonelada	Fecha	Tonelada
01-02-2023	18.35	16-02-2023	132.66
02-02-2023	26.95	17-02-2023	8.3
03-02-2023	69.68	18-02-2023	35
04-02-2023	8.3	20-02-2023	17.08
06-02-2023	53.28	21-02-2023	62.95
07-02-2023	62.58	22-02-2023	22.73
08-02-2023	34.51	23-02-2023	30.86
09-02-2023	66.84	24-02-2023	50.94
10-02-2023	55.09	25-02-2023	82.48
11-02-2023	15	27-02-2023	102.69
13-02-2023	62.67	28-02-2023	87.62
14-02-2023	43.33		
15-02-2023	75.62	Total mes	1266.39

Resumen de toneladas ingresados en la planta de biogás en el mes de **marzo de 2023** corresponde a:

	Tonelada	Fecha	Tonelada
01-03-2023	160.88	16-03-2023	93.57
02-03-2023	155.02	20-03-2023	54.59
03-03-2023	15.76	21-03-2023	78.97
04-03-2023	29.82	22-03-2023	105.43
06-03-2023	145.06	23-03-2023	137.35
07-03-2023	68.3	24-03-2023	152.58
08-03-2023	81.99	25-03-2023	52.52
09-03-2023	154.4	27-03-2023	140.78
10-03-2023	72.31	28-03-2023	86.5
11-03-2023	8.92	29-03-2023	40.19
13-03-2023	106.68	30-03-2023	30.64
14-03-2023	17.5	31-03-2023	90.04



15-03-2023	86.21	Total mes	2219.27
------------	-------	------------------	----------------

Resumen de toneladas ingresados en la planta de biogás en el mes de **abril de 2023** corresponde a:

<i>Fecha</i>	<i>Tonelada</i>	<i>Fecha</i>	<i>Tonelada</i>
03-04-2023	91.96	18-04-2023	42.3
04-04-2023	112.25	19-04-2023	142.31
05-04-2023	83.52	20-04-2023	56.12
06-04-2023	99.12	21-03-2023	103.31
07-04-2023	66.94	24-04-2023	211.8
10-04-2023	54.9	25-04-2023	145.46
11-04-2023	154.51	26-04-2023	171.52
12-04-2023	244.14	27-04-2023	63.99
13-04-2023	91.9	28-04-2023	85.58
14-04-2023	131.98	29-04-2023	60.52
15-04-2023	56.7		
17-04-2023	216.31	Total mes	890.9

Resumen de toneladas ingresados en la planta de biogás en el mes de **mayo de 2023** corresponde a:

<i>Fecha</i>	<i>Tonelada</i>	<i>Fecha</i>	<i>Tonelada</i>
02-05-2023	125.89	11-05-2023	132.5
03-05-2023	56.32	12-05-2023	116.37
04-05-2023	116.16	13-05-2023	123.47
05-05-2023	20	15-05-2023	130.38
06-05-2023	27.36	16-05-2023	138.61
08-05-2023	137.59	17-05-2023	26
09-05-2023	113.96		
10-05-2023	37.74	Total mes	1209



Resumen de lo ingresado a la planta de biogás entre el 14 de diciembre 2022 y el 17 de diciembre 2023

Año	Mes	Cantidad (Tn)
2022	Diciembre	257,6
2023	Enero	952,89
	Febrero	1266,39
	Marzo	2219,27
	Abril	890,9
Total		5587,05

- Documentación que acredite declaración SINADER meses diciembre 2022; enero-febrero-marzo y abril 2023.

Como respuesta a la Resolución Exenta N° 037/23, el titular hace entrega de las declaraciones sectorial SINADER de os meses diciembre 2022, enero, febrero, marzo y abril 2023, de estas se concluye que el titular solo declara residuos derivados a degradación anaeróbica en el mes de abril con un total 504,81 toneladas, lo cual no es coincidente con la información entregada por el titular en el archivo Excel con la información de ingreso de residuos a la planta biodigestor.

En el marco de la información entregada por el titular, permite concluir que el titular en general recepciona y trata más de 30 toneladas de residuos por día,



DECLARACIÓN MENSUAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

SISTEMA NACIONAL DE DECLARACIÓN DE RESIDUOS (SINADER)

ESTABLECIMIENTO: ECOPRIAL
RAZÓN SOCIAL: ASESORIAS LOS OLIVOS S.A.
RUT TITULAR: 76007524-8
REALIZADO POR: Raúl Albrecht Barrientos



TIPO DE DECLARACIÓN: DESTINATARIO FINAL

ESTADO: ENVIADA

CÓDIGO IDENTIFICADOR: 5462276
FECHA DECLARACIÓN: 18-05-2023
PERIODO DECLARADO: Abril - 2023
REGIÓN: Los Lagos
COMUNA: Osorno

02 01 99 | Residuos no especificados en otra 28950 kg Degradación Anaeróbica ECOPRIAL | APROBADO

02 02 01 | Lodos de lavado y limpieza 15000 kg Degradación Anaeróbica ECOPRIAL | APROBADO

02 02 01 | Lodos de lavado y limpieza 20000 kg Degradación Anaeróbica ECOPRIAL | APROBADO

02 02 04 | Lodos del tratamiento in situ de efluentes 12000 kg Degradación Anaeróbica ECOPRIAL | APROBADO

02 02 04 | Lodos del tratamiento in situ de efluentes 30000 kg Degradación Anaeróbica ECOPRIAL | APROBADO

02 02 04 | Lodos del tratamiento in situ de efluentes 50000 kg Degradación Anaeróbica ECOPRIAL | APROBADO

02 02 04 | Lodos del tratamiento in situ de efluentes 48000 kg Degradación Anaeróbica ECOPRIAL | APROBADO

02 02 04 | Lodos del tratamiento in situ de efluentes 90000 kg Degradación Anaeróbica ECOPRIAL | APROBADO



02 02 04 Lodos del tratamiento in situ de efluentes	8000 kg	Degradación Anaeróbica	ECOPRIAL		APROBADO
02 05 02 Lodos del tratamiento in situ de efluentes	249040 kg	Degradación Anaeróbica	ECOPRIAL		APROBADO
02 05 02 Lodos del tratamiento in situ de efluentes	55670 kg	Degradación Anaeróbica	ECOPRIAL		APROBADO
02 05 02 Lodos del tratamiento in situ de efluentes	176140 kg	Degradación Anaeróbica	ECOPRIAL		APROBADO

Análisis de Tipología de Proyecto o Modificación:

En relación al biodigestor y la generación de energía.

De acuerdo al artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, la SMA tiene entre otras atribuciones las siguientes:

letra i) Requerir, previo informe del Servicio de Evaluación, mediante resolución fundada y bajo apercibimiento de sanción, a los titulares de proyectos o actividades que conforme al artículo 10 de la ley 19.300, debieron someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y no cuenten con una Resolución de Calificación, para que sometan a dicho sistema el Estudio o Declaración de impacto Ambiental correspondiente.

Tipología c)

1. El Art. 10 de la LGBMA indica que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW;

2. Por su parte, Reglamento del Sistema de Evaluación ambiental DS N°40/2012 (RSEIA) Artículo 3 letra c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.

En el marco de la información requerida y entregada por el titular tanto en el requerimiento Resolución Exenta N° 013, como la fiscalización en la que participó el Sr. Duarte en terreno, se informa que la planta de biogás a la fecha se encuentra en una primera etapa y que el gas de digestión se quemará en una antorcha de biogás. De hecho, es lo que se constata en fiscalización realizada el 27 de marzo 2023.



Para etapas futuras se contempla la posibilidad utilizar el gas de generar energía para autoconsumo (0,4MW) y/o para la inyección a la red eléctrica (2,0 MW). Para esta última opción se están tramitando los permisos de conexión (ICC) a la línea de distribución (23 kv) de la empresa distribuidora local (SAESA).

En el marco de lo anteriormente expuesto, se concluye que en respecto a la tipología c) el proyecto de biogás no cumple con las características de un proyecto que genere más de 3 MW.

Tipología h)

1. El Art. 10 de la LGBMA indica que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas;

2. Por su parte, Reglamento del Sistema de Evaluación ambiental DS N°40/2012 (RSEIA) Artículo 3, letra h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.

h.2. Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s).

3. Que, en el marco de la documentación revisada y entregada por el titular tanto en la consulta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental como al requerimiento realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente, permite hipotizar que **la letra h) no es aplicable puesto que la superficie predial donde se encuentra instalada la planta de biogás, corresponde a 1 hás.**

Tipología o)

1. El Art. 10 de la LGBMA indica que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos;

2. Por su parte, la letra o.8) del Artículo N° 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (R-SEIA), D.S. MMA N°40/2012, cita que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) los siguientes proyectos y actividades:



o.8) Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.

3. Que, en este caso, de acuerdo a lo constatado en base a la información entregada por el titular en el marco del requerimiento RE N°37/2023, el proyecto tienen una capacidad de 50.000 M3 /año, y que ha ingresado a la **Planta de biogás en general más 30 toneladas día y 50 toneladas mes para su tratamiento a la Planta de Biogas, por lo que se concluye que debe someterse a evaluación ambiental.**

Antecedentes que queda refutado además, debido a que en la respuesta por parte del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) al oficio N° 28 /2023 de la SMA, a través del Documento Digital N° 20231010241 de fecha 28 de marzo 2023, donde indica ***“En atención a que la referida situación determina que la RCA N° 346/2012 aparece pronunciándose sobre materia que no fue parte del procedimiento de evaluación, esta Dirección Regional iniciará un procedimiento de aclaración de la misma, en los términos del artículo 62 de la Ley N° 19.880 que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado”***.(lo resaltado es nuestro)

Lo anterior, debido a que el titular durante la Evaluación Ambiental del proyecto de “Mejoramiento Planta de Disposición Final de Residuos Industriales ECOPRIAL” (RCA N°346/2012), responde que: ***“Se ha decidido eliminar el proceso de digestión anaeróbica en la presente Declaración de Impacto Ambiental Mejoramiento Planta de Disposición Final de Residuos Industriales ECOPRIAL”*** (lo resaltado es nuestro)

Finalmente, es necesario señalar, que la resolución de pertinencia otorgada por él SEA, mediante documento digital N°20231010138 del 13 de enero de 2023, donde se resolvió favorablemente al titular, fue en base a dos ajustes operacionales que consisten en: I. Realizar la extracción de lodos desde las celdas que ya se encuentren completas para realizar la digestión anaeróbica de su contenido y así reducir el porcentaje de humedad y su volumen. II. Disponer del digestato inmediatamente luego de su generación en planta de biogás para su entrega a terceros, sin necesariamente pasar dos años en las celdas de lodos de la Planta ECOPRIAL para ser considerados como abono. **Lo que ha sido resuelto solo en lo indicado por el titular, no así del proyecto en su totalidad y que en este caso corresponde un Planta de Biogas.** (lo resaltado es nuestro)

Tipología p)

1. El Art. 10 de la LGBMA indica que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas, humedales urbanos o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita;

2. Por su parte, Reglamento del Sistema de Evaluación ambiental DSN°40/2012 (RSEIA) Artículo 3 letra p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.



En el marco de la información adquirida se tiene que, el proyecto de Biogás no se encuentra emplazado en alguna área que se encuentre bajo protección oficial. Por lo anteriormente expuesto, se concluye que este literal p) no aplicaría, puesto que las Áreas Protegidas más cercana corresponde a:

- Monumentos históricos: casa Mohr 8 km de distancia aprox. y a 9 km de distancia del Cementerio de Forrahue
- Zona típica en torno casa Hollstein 10 km, aprox.
- Área Marina Costera Protegida a unos 50 km aprox. en línea recta.
- Parque Nacional Puyehue en línea recta a 80 km aprox.

3. Que, en el marco de lo anteriormente expuesto **se concluye que en respecto a la tipología p) el proyecto de biogás no aplica dado que se trata de un proyecto fuera de las áreas protegidas más cercanas, las cuales se encuentran entre 8 y 10 kilómetros de distancia, correspondiendo en su mayoría a Monumentos Históricos.**

Tipología s)

1. El Art. 10 de la LGBMA indica que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

s) Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie.

2. Se constata que por parte del MMA con fecha 19 de enero 2022 emite la Resolución Exenta N° 49 mediante la cual “Reconoce por solicitud municipal el humedal urbano Las Quemadas”, el cual se encuentra a 9 km de distancia aprox. en línea recta

3. Que, en el marco de lo anteriormente expuesto, **se concluye que respecto a la tipología s) no aplicaría al proyecto de biogás, dado que se trata de un proyecto que se encuentra en un área distante al del humedal urbano reconocido, por el Ministerio del Medio Ambiente.**



Registros



Fotografía 1.

Fecha: 27-03-2023

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18

Norte: 5508515

Este: 650242



Descripción del medio de prueba: Imagen muestra las puertas correderas del galpón donde se ingresan los residuos a la planta de biogás.

Registros

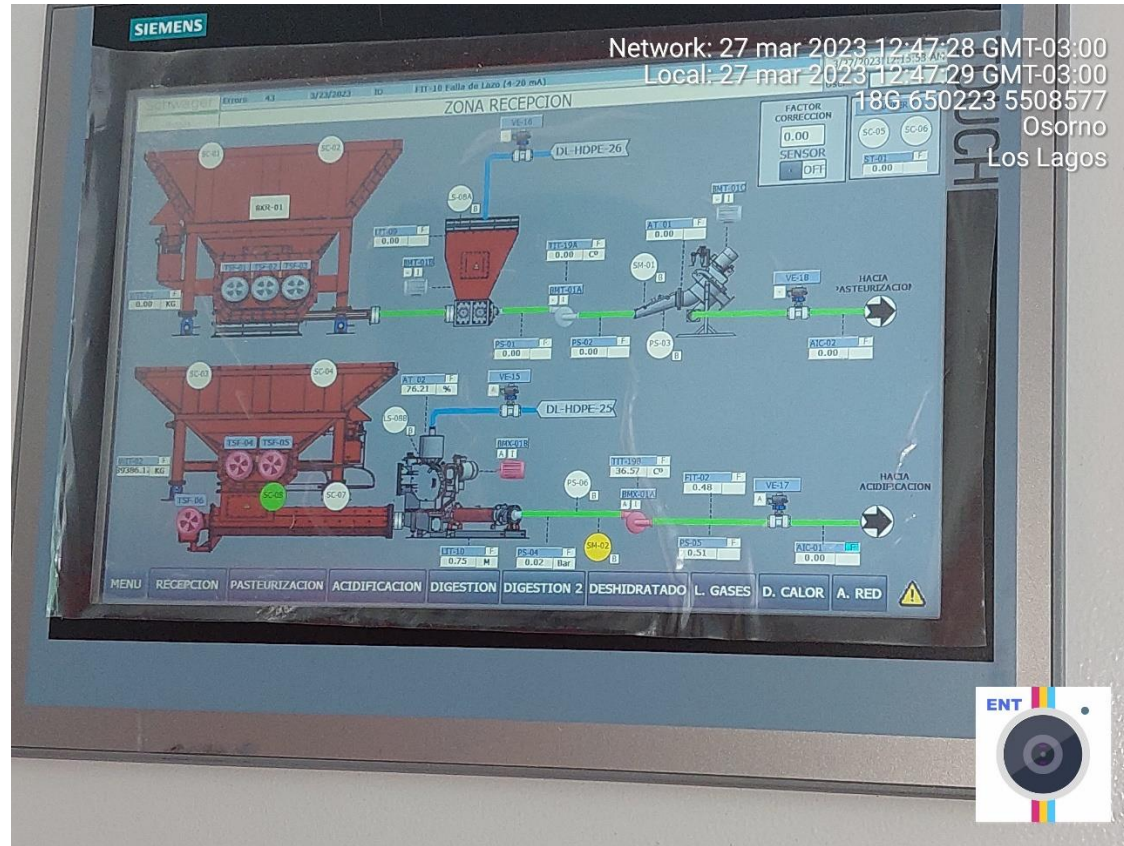




Fotografía 2.	Fecha: 27-03-2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5508517	Este: 650241
Descripción del medio de prueba: Imagen muestra las 2 líneas de recepción de los residuos.		

Registros





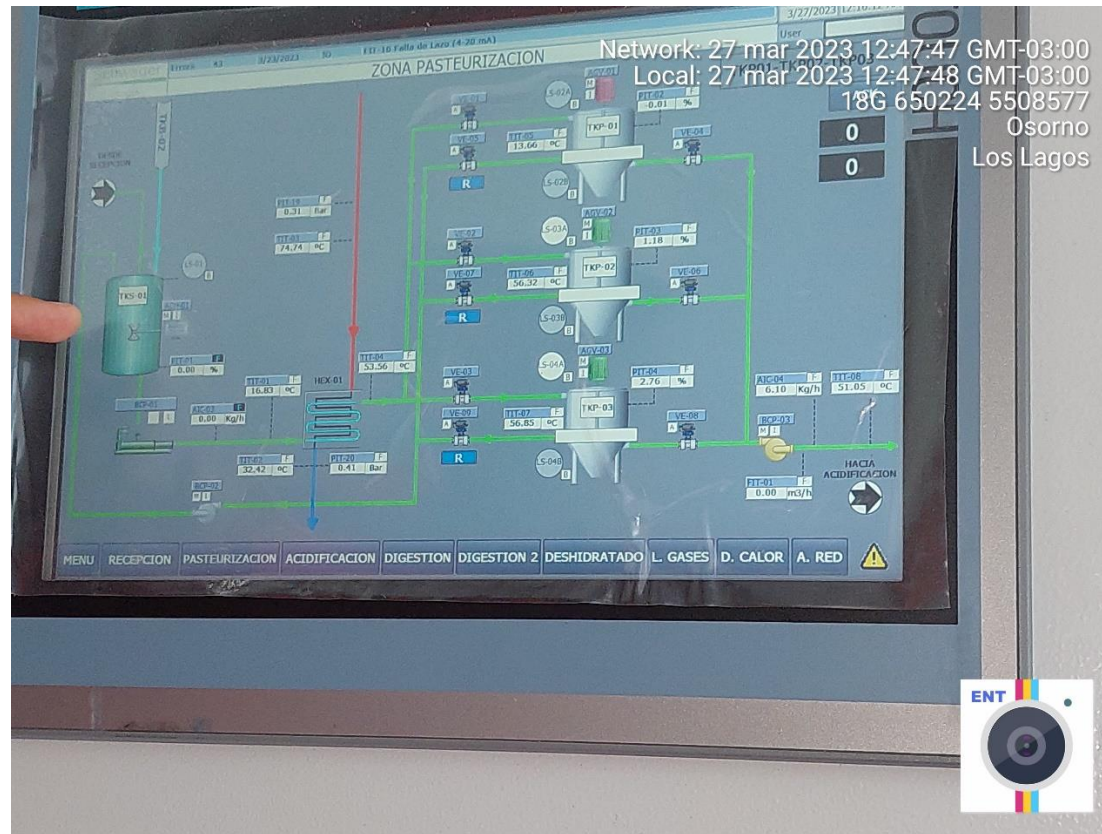
Network: 27 mar 2023 12:47:28 GMT-03:00
 Local: 27 mar 2023 12:47:29 GMT-03:00
 18G 650223 5508577
 Osorno
 Los Lagos



Fotografía 3.	Fecha: 27-03-2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5508577	Este: 650223
Descripción del medio de prueba: Imagen muestra la pantalla de la central de vigilancia del sistema del biodigestor donde muestra las 2 líneas de recepción de residuos.		

Registros





Fotografía 4.	Fecha: 27-03-2023
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5508577 Este: 650224
Descripción del medio de prueba: Imagen muestra la pantalla de la central de vigilancia del sistema del biodigestor donde muestra la zona de pasteurización.	

Registros





Fotografía 5.

Fecha: 27-03-2023

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18

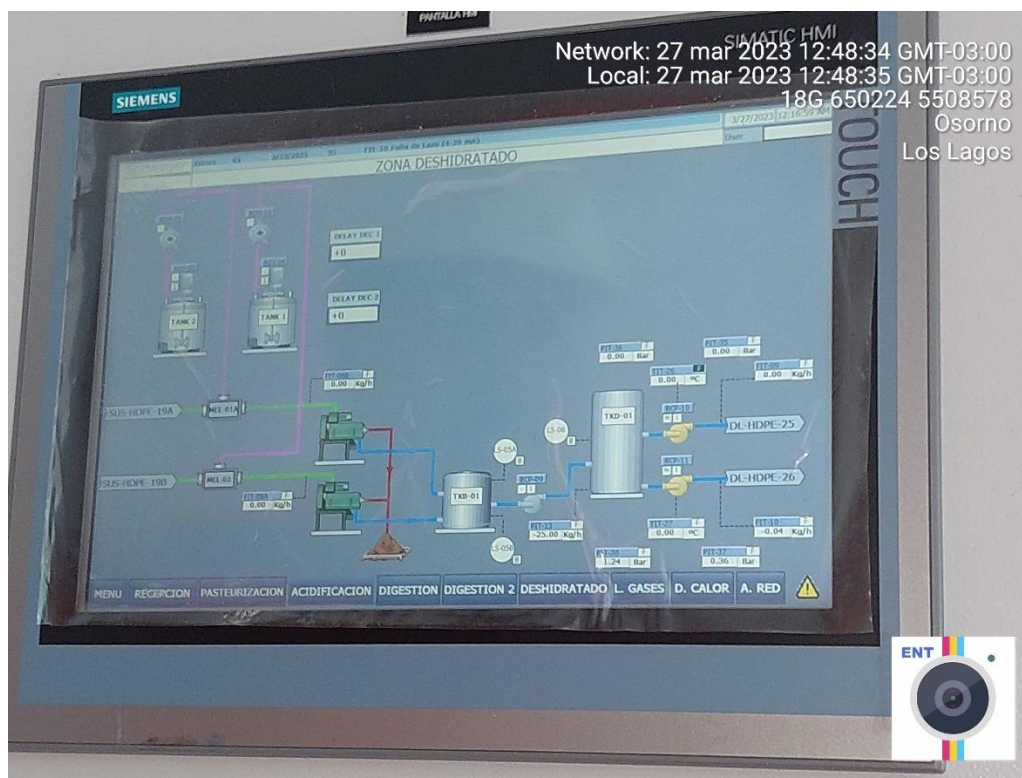
Norte: 5508578

Este: 650223

Descripción del medio de prueba: Imagen muestra la pantalla de la central de vigilancia del sistema del biodigestor donde muestra la línea de zona de acidificación.

Registros



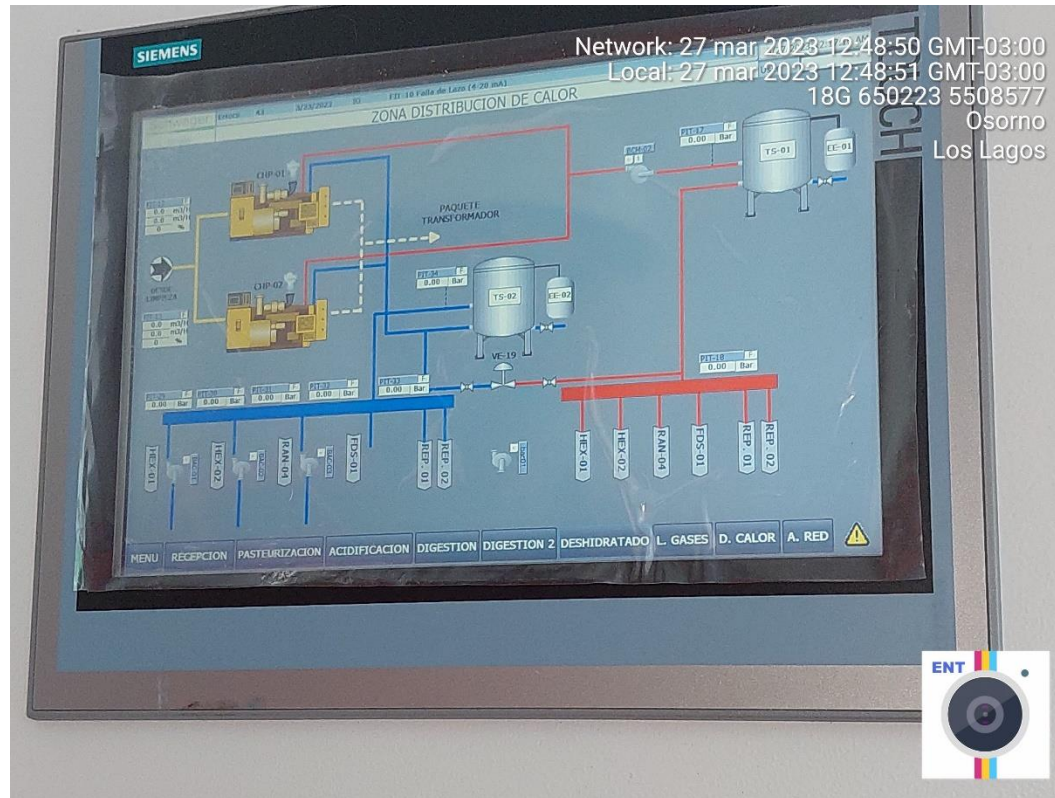


Network: 27 mar 2023 12:48:34 GMT-03:00
 Local: 27 mar 2023 12:48:35 GMT-03:00
 18G 650224 5508578
 Osorno
 Los Lagos

Fotografía 6.	Fecha: 27-03-2023
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5508578
Descripción del medio de prueba: Imagen muestra la pantalla de la central de vigilancia del sistema del biodigestor donde muestra la zona de deshidratado	Este: 650224



Registros



Fotografía 7.

Fecha: 27-03-2023

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18

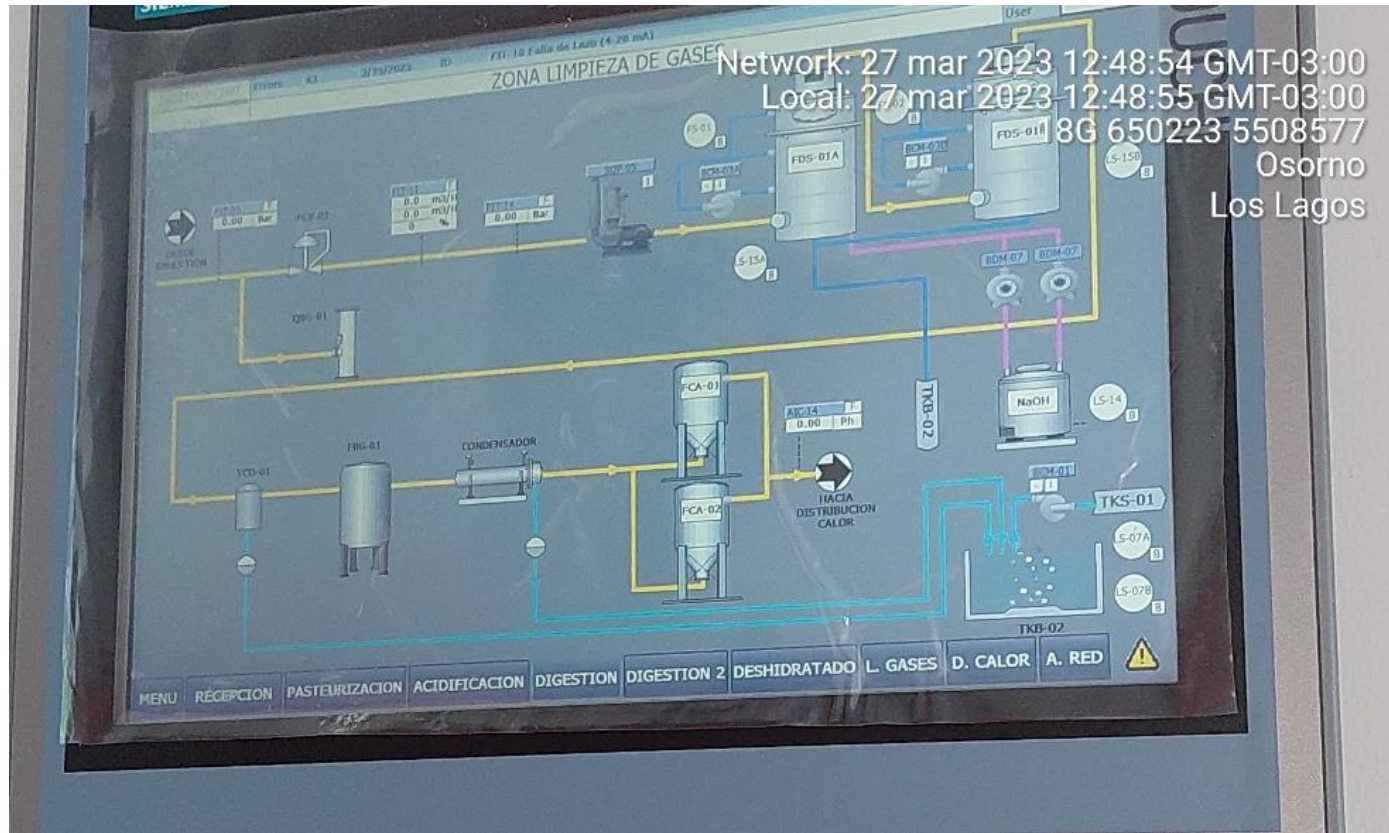
Norte: 5508577

Este: 650223

Descripción del medio de prueba: Imagen muestra la pantalla de la central de vigilancia del sistema del biodigestor donde muestra la zona de distribución de calor.



Registros



Fotografía 8.	Fecha: 27-03-2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5508577	Este: 650223
Descripción del medio de prueba: Imagen muestra la pantalla de la central de vigilancia del sistema del biodigestor donde muestra la zona de limpieza de gases.		



Registros



Fotografía 9.

Fecha: 27-03-2023

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18

Norte: 5508540

Este: 650174

Descripción del medio de prueba: Imagen permite observar una muestra de digestato.



Registros



Fotografía 10.	Fecha: 27-03-2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 5508611	Este: 650174
Descripción del medio de prueba: Imagen permite observar los 2 estanques de digestión de 4000 y 3000 M ³ .		



Registros



Fotografía 111.

Fecha: 27-03-2023

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18

Norte: 5508507

Este: 650219

Descripción del medio de prueba: Imagen muestra la antorcha, permite constatar la generación de biogás y la quema de este.



6 CONCLUSIONES

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 5, permiten a esta Superintendencia concluir con los antecedentes disponibles a la fecha de la elaboración del presente informe que se configuran las causales de ingreso estipuladas en la letra o) del artículo 10 de la Ley 19.300 y artículo 3° letra o.8) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental para los hechos denunciados en contra de Asesorías Los Olivos S.A.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.



7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección
2	Resolución Exenta de Requerimiento de Información.
3	Oficio de solicitud de aclaración al SEA Región de Los Lagos
4	Oficio respuesta SEA Región de Los Lagos
5	Respuesta titular a Resolución Exenta de Requerimiento de Información

