



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

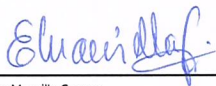
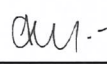
## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

“LACTOSUEROS”

DFZ-2021-1839-X-RCA

SEPTIEMBRE 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Ivonne Mansilla Gómez	X  Ivonne Mansilla Gomez Jefe Oficina Región de Los Lagos
Elaborado	José Moraga Emhardt	X  José Moraga Emhardt Fiscalizador DFZ Firmado por: JOSE ALBERTO MORAGA EMHARDT

22-11-2021

## Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.....	3
2.1	Antecedentes Generales.....	3
2.2	Ubicación y Layout.....	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.....	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	8
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	8
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.....	8
4.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.....	8
4.3.1	Ejecución de la inspección.....	8
4.3.2	Esquema de recorrido.....	9
4.3.3	Detalle del Recorrido de la Inspección.....	10
5	HECHOS CONSTATADOS.....	11
5.1	Afectación curso de agua superficial.....	11
6	OTROS HECHOS.....	20
7	CONCLUSIONES.....	21
8	ANEXOS.....	22

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable "Lactosueros", localizada en calle Arturo Prat s/n sector La Turbina, comuna de Purranque, Provincia de Osorno, Región de Los Lagos. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 30 de julio de 2021 (Ver anexo 1).

La actividad de fiscalización ambiental se origina de denuncias ciudadanas presentadas durante el mes de enero de 2021 que señalan la contaminación del estero Futallayllay por la descarga de suero desde la empresa Lactin S.A.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable, actualmente en operación, consiste en una planta elaboradora de productos lácteos y derivados.

La Planta de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos, fue aprobada a través de la RCA N° 595/2008 para el proyecto "Sistema de tratamiento y descarga de Riles Estero Futa Llay Llay. Sociedad Industrial y Comercial Lactosueros Industriales S.A. Comuna de Purranque Región de Los Lagos" por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos, y posteriormente modificada por medio de la RCA N° 294/2011 "Modificación Planta de tratamiento con producción de Biogás. Comuna de Purranque. Provincia de Osorno. Región de los Lagos" de la Comisión de Evaluación Ambiental de la misma región.

Adicionalmente, el titular posee un tercer proyecto aprobado a través de la RCA N° 626/2013 para el proyecto "Ampliación Planta de Proceso Lácteos y Energía S.A.", el cual tiene por objeto la ampliación de su planta de procesos, sin que éste introduzca modificaciones al sistema de tratamiento de riles.

Por otra parte, la unidad fiscalizable cuenta con Programa de Monitoreo para la disposición de Riles mediante descarga en aguas continentales superficiales, para cumplimiento del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, según Resolución Exenta SISS N°1292/2008.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Afectación curso de agua superficial.

De los hechos constatados se puede concluir que se verifica la conformidad a la materia relevante objeto de la fiscalización.

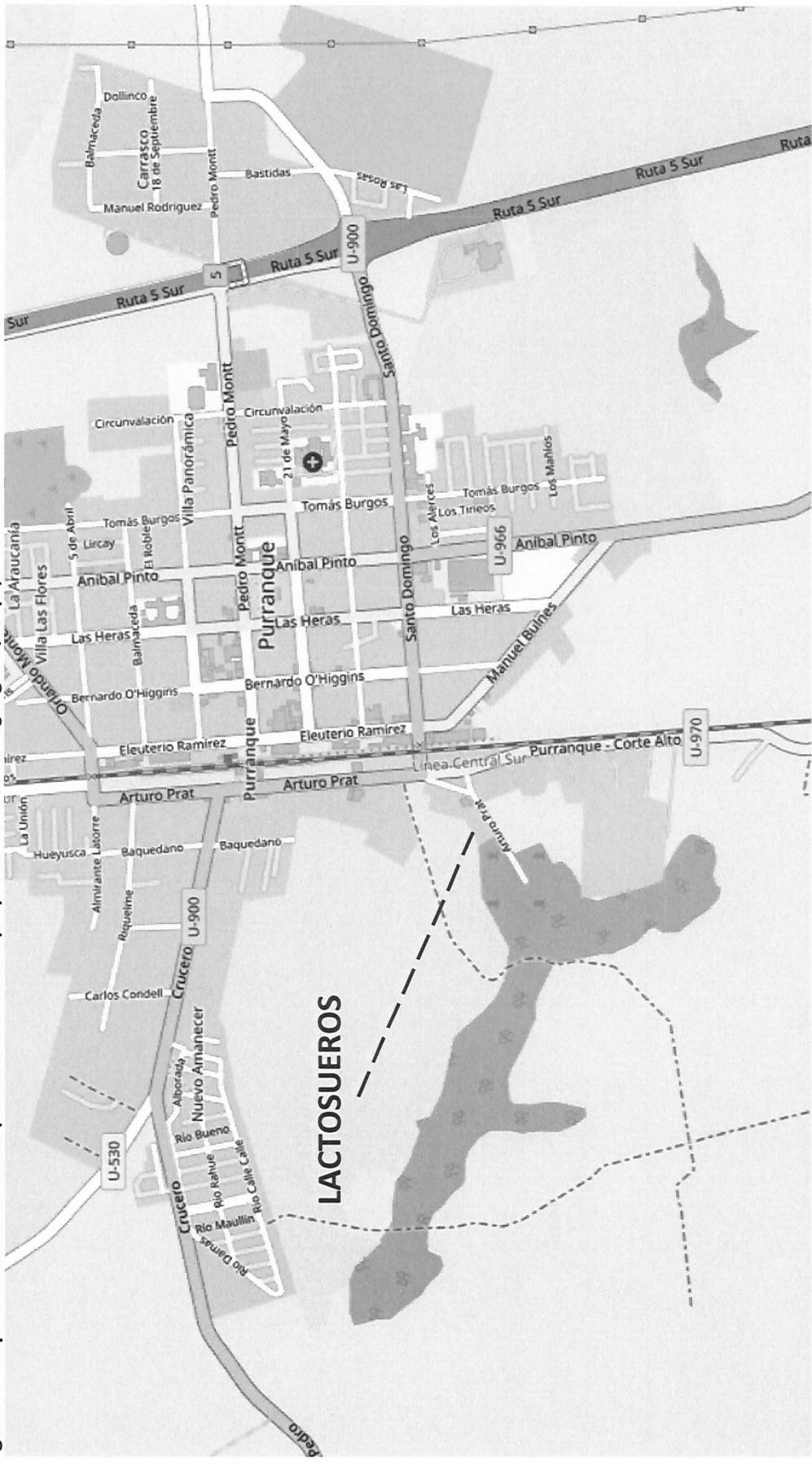
## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Lactosueros	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operación
<b>Región:</b> Los Lagos	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Calle Arturo Prat s/n, sector La Turbina
<b>Provincia:</b> Osorno	
<b>Comuna:</b> Purranque	
<b>Titular(es) de la unidad fiscalizable:</b> Sociedad Industrial y Comercial de Lácteos y Energía S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 96.994.510-K
<b>Domicilio titular(es):</b> Calle Arturo Prat s/n, sector La Turbina s/n, Purranque	<b>Correo electrónico:</b> risarn@lacteosyenergia.cl
	<b>Teléfono:</b> 996213753
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> Rodrigo Isarn Fernández	<b>RUT o RUN:</b> 12.880.888-4
<b>Domicilio representante(s) legal(es):</b> Calle Arturo Prat s/n, sector La Turbina s/n, Purranque	<b>Correo electrónico:</b> risarn@lacteosyenergia.cl
	<b>Teléfono:</b> 968397270

## 2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia en base a [www.google.cl/maps](http://www.google.cl/maps)).



**Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84**

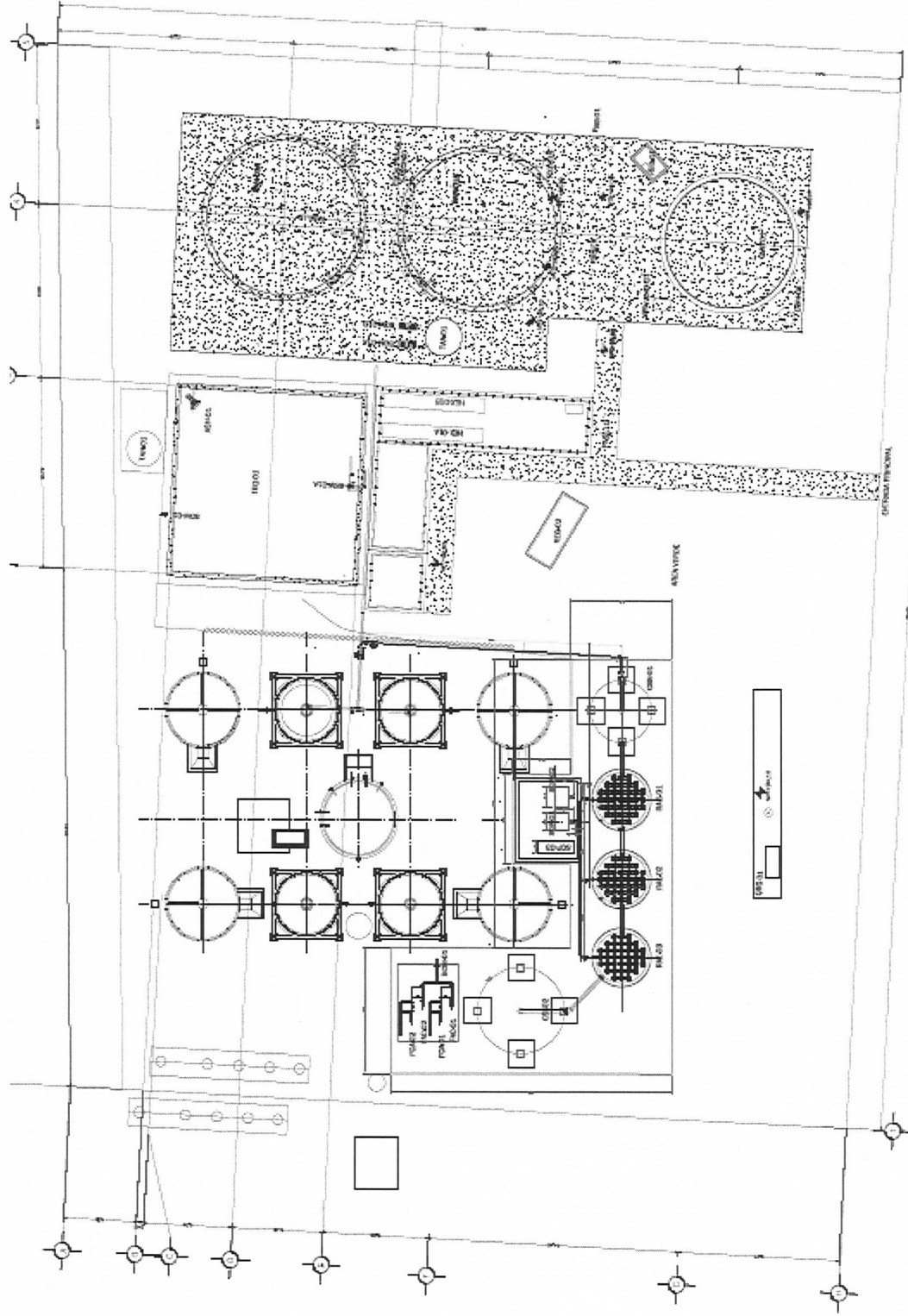
**Huso: 18G**

**UTM N: 5.468.461**

**UTM E: 654.511**

**Ruta de acceso:** Desde Purranque tomar calle Arturo Prat en dirección al sector Corte Alto a través de la ruta U-970, aproximadamente en el km. 1 se encuentra el acceso a la unidad fiscalizable.

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Sociedad Industrial y Comercial de Lácteos y Energía S.A.).



### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	595	17.10.2008	COREMA Región de Los Lagos	DIA "Sistema de tratamiento y descarga de Riles Estero Futa Llay Llay. Sociedad Industrial y Comercial Lactosueros Industriales S.A. Comuna de Purranque Región de Los Lagos".	<p>* Carta SEA Región de Los Lagos N° 910 de fecha 30 de noviembre de 2012, indica que los cambios referidos requieren ser sometidos a evaluación ambiental (Ver anexo 2).</p> <p>* Res. Ex. SEA Región de Los Lagos N° 202110101352 de fecha 06 de julio de 2021, indica que complementar el proceso de digestión de la planta de tratamiento de Riles de Lácteos y Energía, a través de la ampliación de la etapa de digestión aeróbica con el objeto de mejorar aspectos operativos en el funcionamiento del proceso de tratamiento no requiere ser sometida a evaluación ambiental (Ver anexo 2).</p>
2	RCA	294	16.06.2011	COEVA Región de Los Lagos	DIA "Modificación Planta de tratamiento con producción de Biogas. Comuna de Purranque. Provincia de Osorno. Región de los Lagos".	<p>* Carta SEA Región de Los Lagos N° 910 de fecha 30 de noviembre de 2012, indica que los cambios referidos requieren ser sometidos a evaluación ambiental (Ver anexo 2).</p> <p>* Res. Ex. SEA Región de Los Lagos N° 202110101352 de fecha 06 de julio de 2021, indica que complementar el proceso de digestión de la planta de tratamiento de Riles de Lácteos y Energía, a través de la ampliación de la etapa de digestión aeróbica con el objeto de mejorar aspectos operativos en el funcionamiento del proceso de tratamiento no requiere ser sometida a evaluación ambiental (Ver anexo 2).</p>
3	RCA	626	11.11.2013	COEVA Región de Los Lagos	DIA "Ampliación Planta de Proceso Lácteos y Energía S.A."	* Carta SEA Región de Los Lagos N° 910 de fecha 30 de

						<p>noviembre de 2012, indica que los cambios referidos requieren ser sometidos a evaluación ambiental (Ver anexo 2).</p> <p>* Res. Ex. SEA Región de Los Lagos N° 202110101352 de fecha 06 de julio de 2021, indica que complementar el proceso de digestión de la planta de tratamiento de RILes de Lácteos y Energía, a través de la ampliación de la etapa de digestión aeróbica con el objeto de mejorar aspectos operativos en el funcionamiento del proceso de tratamiento no requiere ser sometida a evaluación ambiental (Ver anexo 2).</p>
4	N.E.	90	2000	MINSEGPRES	Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales	Tabla N° 2



## 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada	X	Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
		Detalles: Recepción de denuncias ciudadanas que dan cuenta de la descarga de suero en el estero Futallayllay por parte de la empresa Lactin S.A. Dichas denuncias quedan amparadas en los ID 40-X-2021, 44-X-2021, 99-X-2021	

### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

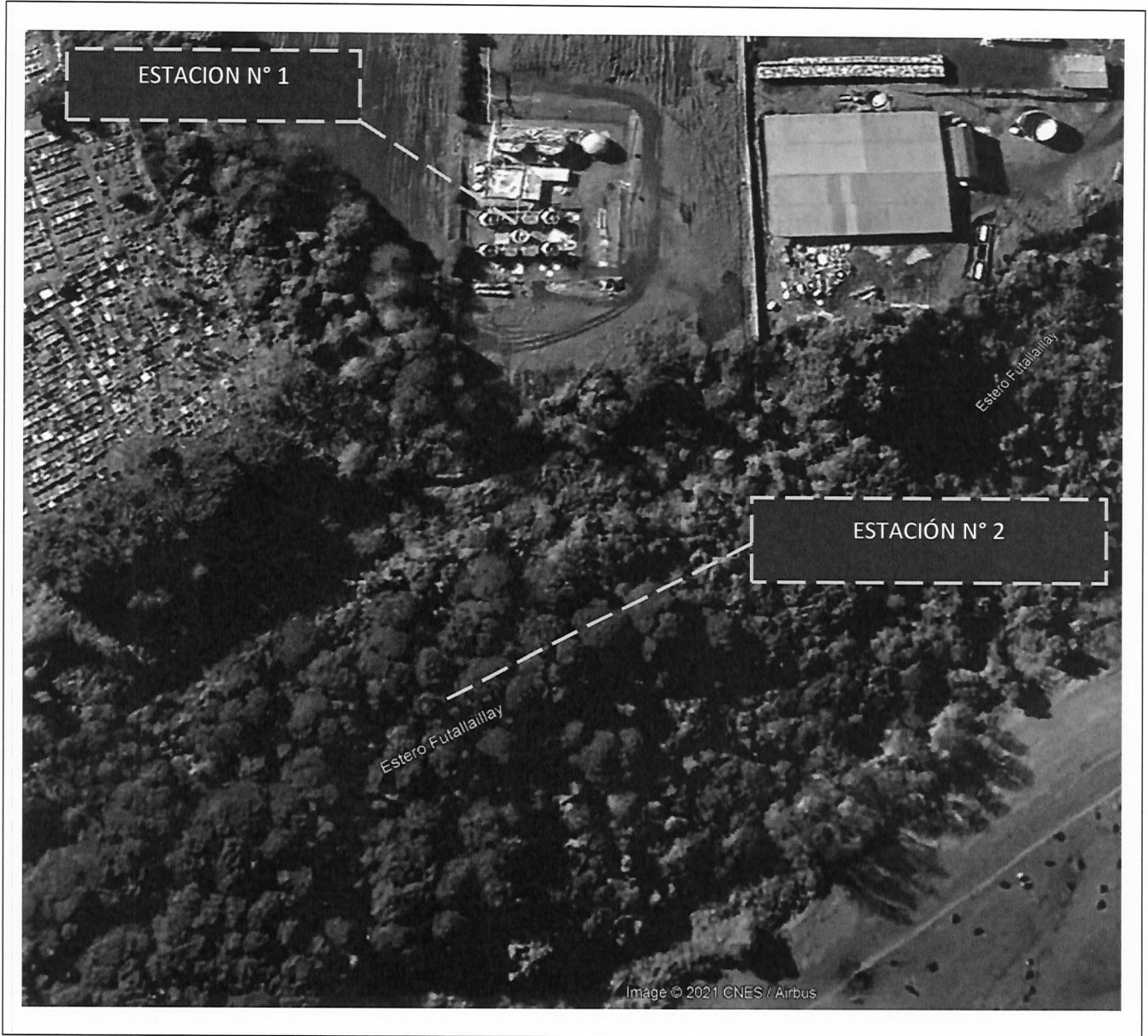
<ul style="list-style-type: none"><li>Afectación curso de agua superficial</li></ul>
--

### 4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

#### 4.3.1 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: ----	

4.3.2 Esquema de recorrido



### 4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

#### 4.3.3.1 Primer día de inspección (30/07/2021)

N° de estación	Nombre Descripción de estación
1	Planta RILes
2	Estero Futallayllay

## 5 HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1 Afectación curso de agua superficial.

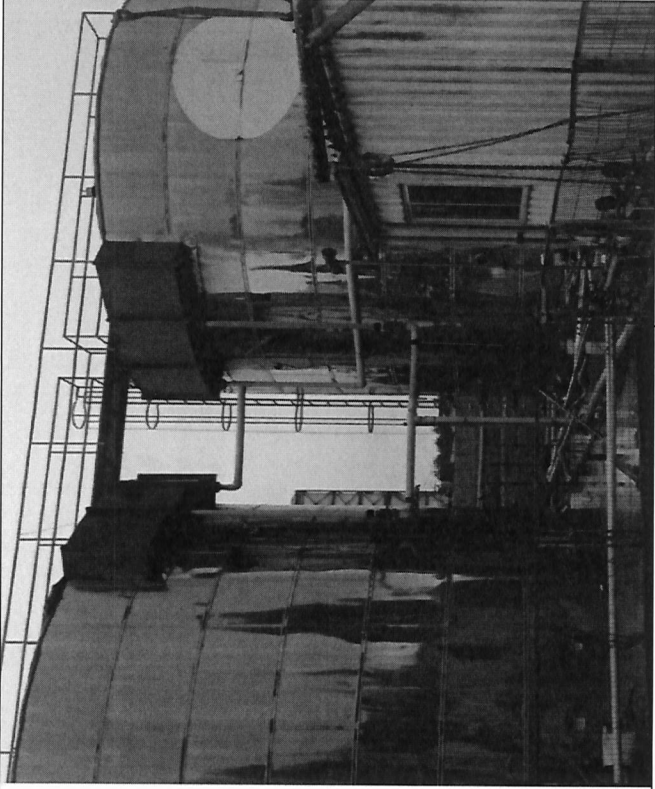
Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1 - 2									
<b>Documentación Revisada:</b>										
<b>Exigencia (s):</b>										
a.	<p><u>Extracto Considerando N° 3 RCA N° 595/2008</u></p> <p>El sistema de tratamiento a utilizar considera las siguientes etapas: eculización, tratamiento fisicoquímico, oxidación intensiva, tratamiento biológico y deshidratación de lodos. El RIL tratado será descargado al estero Futa Llay Llay en un punto que cuenta con capacidad de dilución, por lo que podrá aprovechar la capacidad de dilución del estero incrementando las concentraciones límites establecidas en la Tabla N°1, en conformidad con lo establecido en el D.S. (MINSEGPRES) N°90/00. Las aguas servidas son descargadas al sistema público de alcantarillado de ESSAL.</p>									
b.	<p><u>Extracto Considerando N° 3.1 RCA N° 294/2011</u></p> <p>El Titular del Proyecto contempla la construcción de una planta de tratamiento con la producción de biogás en un área determinada del recinto de la planta destinada como área de tratamiento de riles y la instalación de un ducto de aproximadamente 80 metros de Polietileno de alta densidad (HPDE), emplazado dentro de la propiedad del Titular del proyecto, que permita trasladar las aguas residuales desde el área de tratamiento de riles hasta el punto de descarga en el cuerpo de agua natural denominado Estero Futa Lla Llay que cuenta con capacidad de dilución.</p> <p>El proyecto constará en la operación de una planta de tratamiento con generación de biogás proyectada para recibir los residuos líquidos industriales producidos por la propia planta de deshidratado de sueros Lactín S.A., y además, un volumen adicional de riles provenientes de otras plantas del mismo rubro lechero como un servicio a terceros y como una oportunidad de negocio. Dentro de este marco, se ha contemplado tratar los riles de la planta quesera Kúmev, ubicada en la misma comuna de Purranque.</p> <p>La planta de tratamiento consiste fundamentalmente en un tratamiento biológico que tiene como objetivo la degradación de la materia orgánica presente en el agua residual, lo que genera gases como subproductos, tales como metano (CH4), dióxido de carbono (CO2) y agua (H2O).</p>									
c.	<p><u>Extracto Considerando N° 3.1.3.2 RCA N° 626/2013</u></p> <p>La disposición final del efluente generado en la planta de proceso será al cuerpo de agua continental superficial (estero Futa Llay Llay), cuyo punto de descarga se encuentra a una distancia de 80 metros desde la planta, dentro del terreno propiedad de la empresa, con las siguientes coordenadas planas UTM referidas al Datum Provisorio Sudamericano de 1956 (PSAD 56) y al Datum del Sistema Geodésico Mundial de 1984 (WGS 84).</p> <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">WGS 84</th></tr></thead><tbody><tr><td>Vértice</td><td>Este (m)</td><td>Norte (m)</td></tr><tr><td>Punto Descarga</td><td>654.338</td><td>5.468.461</td></tr></tbody></table> <p>Además, el Titular del proyecto implementó una obra a través de una escalera de descarga del efluente, el que fuera instalado en la línea final del predio que colinda con el estero Futa Llay Llay con el objetivo de disminuir la fuerza de la descarga producto de la diferencia de cota, y además, oxigenar y por lo tanto, oxidar cualquier partícula orgánica contenida en el ril (figuras 3.4 y 3.5).</p>	WGS 84			Vértice	Este (m)	Norte (m)	Punto Descarga	654.338	5.468.461
WGS 84										
Vértice	Este (m)	Norte (m)								
Punto Descarga	654.338	5.468.461								

**Hecho (s):**

- a. Se constató la existencia de dos sistemas de tratamiento de RILes que operan de forma conjunta tratando los efluentes que provienen principalmente desde la planta láctea asociados a los procesos de deshidratación además del lavado de equipos.
- b. La PTRiles consta de las siguientes unidades de tratamiento: ecualizador enterrado provisto de bombas, aireadores y sensores de nivel, conos sedimentadores primarios y secundarios, biofiltros primarios y secundarios, 1 digestor central, ozono y descarga a estero Futallayllay.
- c. La planta de biogás consta de 2 reactores anaeróbicos, gasómetro y antorcha que no está quemando al momento de la actividad.
- d. Según lo indicado por representante de la empresa se están realizando trabajos de forma reciente que consisten en ampliar la etapa aeróbica para lo cual se instalarán 3 reactores aeróbicos, 2 sedimentadores cónicos que vendrán a complementar el funcionamiento del tratamiento actual.
- e. Se realizó un recorrido por el estero Futallayllay que corresponde al curso de agua en el cual se descarga el efluente tratado de la UF Lactosueros.
- f. Durante el trayecto efectuado aguas arriba y aguas abajo de la descarga este último en unos 75 metros respecto al punto de descarga se observó un curso de agua con u caudal importante producto de las últimas precipitaciones, tanto aguas arriba y abajo del estero Futallayllay presentó un agua sin olor, limpia y translúcida.
- g. La descarga propiamente tal está ubicada a unos 50 metros de la PTRiles y consiste en un ducto de PVC color celeste transversal a la dirección del curso de agua que de forma previa baja a través de una escalera con una pendiente aproximada de 45° grados con la finalidad de disminuir el impacto de la descarga sobre el estero Futallayllay.
- h. Al momento de la fiscalización no hay descarga de efluente tratado en el estero Futallayllay y se está realizando la campaña de invierno asociada al plan de seguimiento ambiental comprometido por el titular.
- i. La actividad se ejecutó con precipitaciones en el transcurso de ella, se toman fotografías y coordenadas de interés.
- j. La actividad de fiscalización ambiental efectuada consideró la verificación del funcionamiento del sistema de tratamiento de los residuos industriales líquidos en la unidad fiscalizable “Lactosueros”, además de un recorrido por el estero Futallayllay a partir de los hechos constatados se puede concluir lo siguiente:
  - La planta de tratamiento de residuos industriales líquidos se encuentra implementada en conformidad a las autorizaciones ambientales.
  - Se constató el inicio de la ejecución de trabajos asociados a ampliar la capacidad aeróbica del sistema de tratamiento de los cuales el Titular cuenta con respuesta a carta de pertinencia que indica por parte del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos que dicha modificación no debe someterse al sistema de evaluación ambiental.
  - Durante el recorrido del estero Futallayllay no se observó descarga de suero desde la unidad fiscalizable como tampoco indicios de éste ya que en el recorrido se observó un curso de agua superficial sin olor, sin residuos asociados a la actividad industrial más aún la actividad se desarrolla cuando la

planta láctea no se encuentra a máxima capacidad productiva y con un curso de agua con un caudal mayor respecto a la fecha en que se denunciaron los hechos (verano 2021).

Registros



Fotografía 1.

Descripción del medio de prueba: Reactores anaeróbicos.

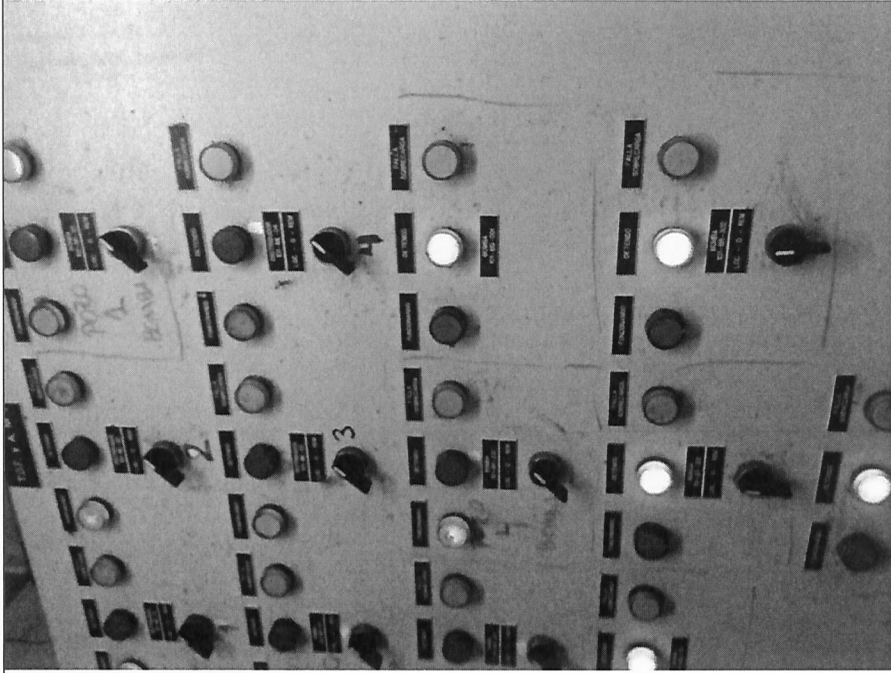
Fecha: 30-07-2021



Fotografía 2.

Descripción del medio de prueba: Sedimentador y biofiltro primario.

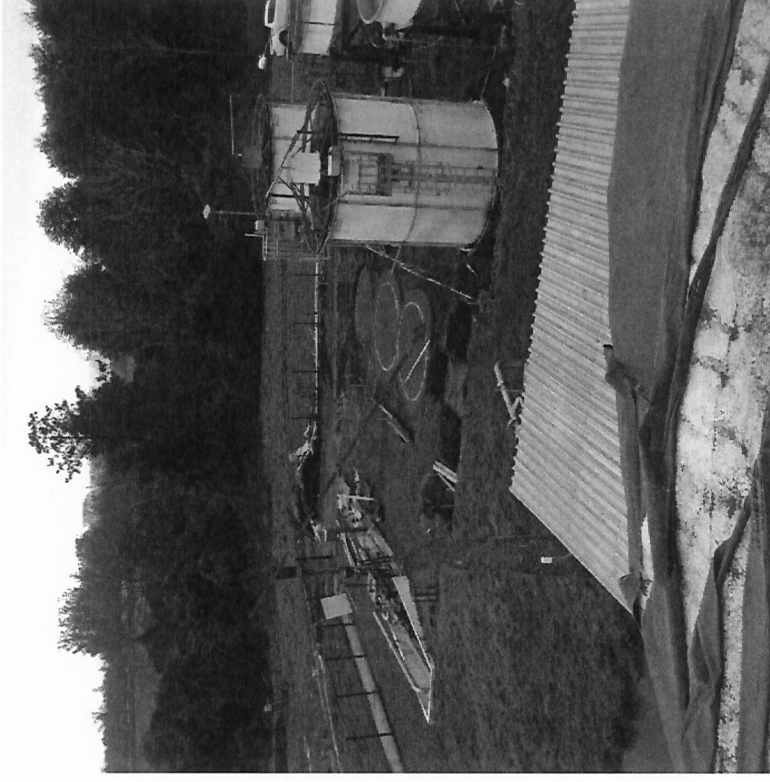
Fecha: 30-07-2021



**Fotografía 3.**

**Descripción del medio de prueba:** Panel de control del sistema de tratamiento fisicoquímico.

**Fecha:** 30-07-2021



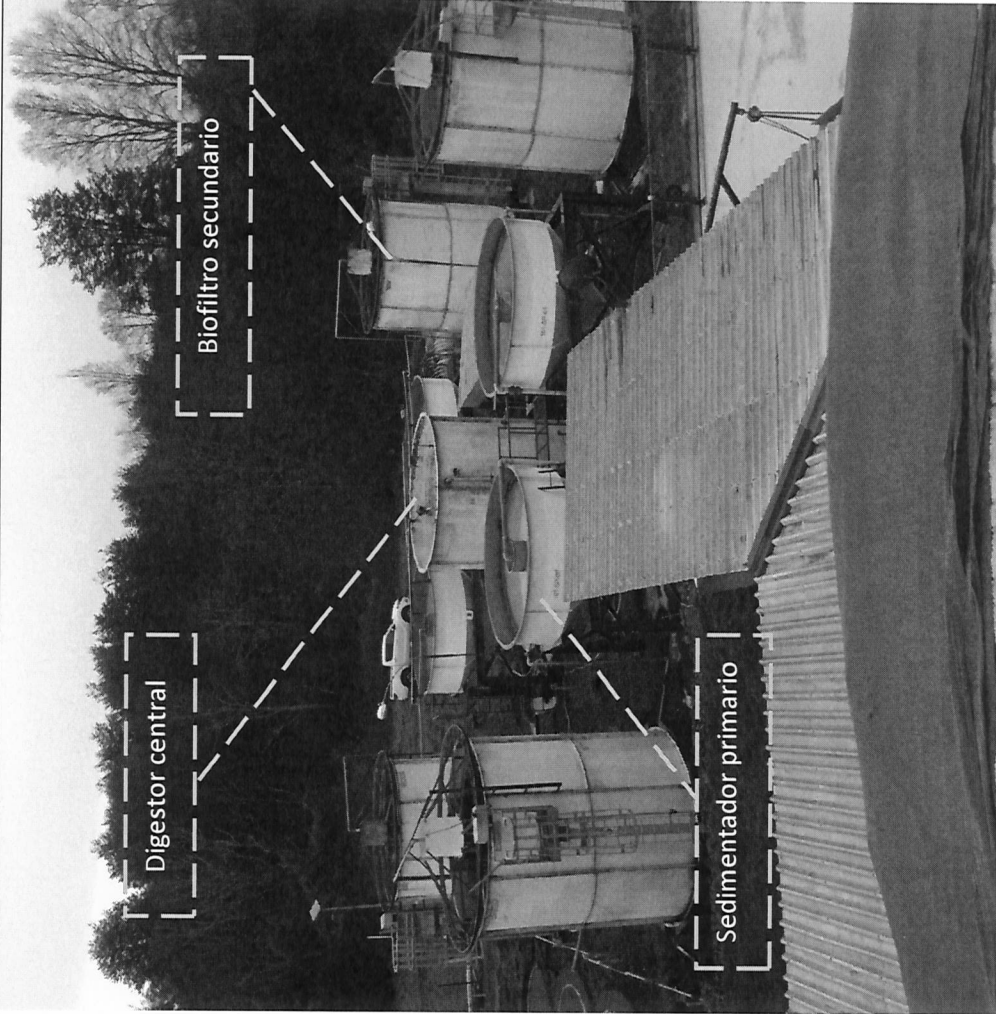
**Fotografía 4.**

**Descripción del medio de prueba:** Se observa sector en donde se ejecutan trabajos asociados a aumentar la capacidad aeróbica del sistema de tratamiento fisicoquímico.

**Fecha:** 30-07-2021



Registros

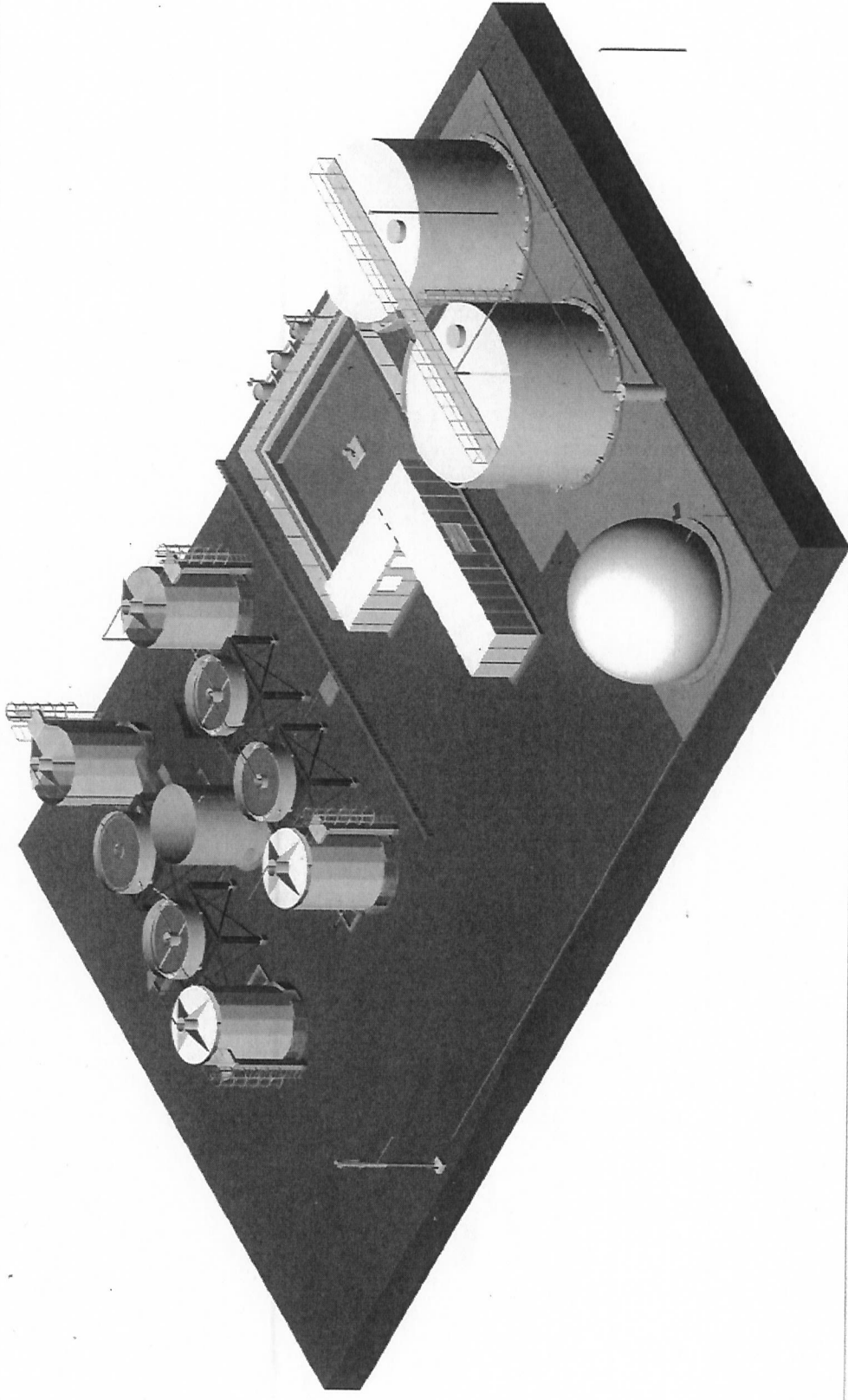


Fotografía 5.

Fecha: .....

Descripción del medio de prueba: Planta de tratamiento de residuos industriales líquidos de Lactosueros, se observa parte del sistema de tratamiento fisicoquímico.

Registros



Fuente: Sociedad Industrial y Comercial de Lácteos y Energía S.A.

Fecha: -----

Figura 1.

**Descripción del medio de prueba:** Planta de tratamiento de residuos industriales líquidos de la unidad fiscalizable Lactosueros, se observa la disposición espacial del sistema de tratamiento fisicoquímico y reactor anaeróbico.

Registros



Fotografía 6.

Descripción del medio de prueba: Escalera utilizada para la descarga de riles de manera escalonada hacia el estero Futallaylay.

Fecha: 30-07-2021

Fotografía 7.

Fecha: 30-07-2021



Descripción del medio de prueba: Punto de descarga del efluente tratado de Lactosueros.



**Fotografía 8.**

**Fecha: 30-07-2021**

**Descripción del medio de prueba:** Estero Futallaylay aguas arriba de la descarga de Lactosueros se observa agua superficial transparente.



**Fotografía 9.**

**Fecha: 30-07-2021**

**Descripción del medio de prueba:** Estero Futallaylay a unos 75 metros aguas abajo de la descarga de Lactosueros se observa agua superficial transparente.

**6 OTROS HECHOS**

<b>Otros Hechos N°1.</b>
<b>Descripción:</b> No hay.

## **7 CONCLUSIONES**

La actividad de fiscalización ambiental realizada, considero la verificación de las denuncias digitales n°s 1030, 1120 y 1848, no identificándose hallazgos respecto a los hechos denunciados en cuanto a la descarga de suero en el estero Futallayllay por parte de la empresa Sociedad Industrial y Comercial de Lácteos y Energía S.A.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular 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 fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el fiscalizador.

## 8 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta inspección ambiental – 30.07.2021
2	Carta SEA Región de Los Lagos N° 910 de fecha 30 de noviembre de 2012 Res. Ex. SEA Región de Los Lagos N° 202110101352 de fecha 06 de julio de 2021