

ORD N° 2798

ANT.: Memorandum N° 163/2016, de
fecha 27 de abril de 2016.

MAT.: Solicita pronunciamiento de
acuerdo a lo dispuesto en el
artículo 3, letra i) de la Ley
Orgánica de la Superintendencia
del Medio Ambiente.

Santiago, 14 DIC 2016

DE: CRISTIÁN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

A: NEMESIO RIVAS MARTÍNEZ
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL BIOBÍO

1. Mediante Memorandum N° 163, de fecha 27 de abril de 2016, el Jefe de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA"), remitió a Fiscalía el Informe de Fiscalización Ambiental Requerimiento de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA"), Planta Lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A., Expediente *DFZ-2015-178-VIII-NE-EI*.

2. El informe de fiscalización al proyecto "Planta Lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A.", se estructura sobre la base de una actividad de inspección ambiental que encomendó la SMA al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura ("Sernapesca") y a la Superintendencia de Servicios Sanitarios ("SISS"), luego de recibir una denuncia por contaminación del Río Caliboro a través de *"substancias claramente tóxicas y contaminantes, como desechos, restos de pescados y otros, como al parecer aguas servidas provocando con ello una alteración grave y substancial del ecosistema y recursos naturales del sector"*.

3. A partir de dicha denuncia, se realizó un catastro de fuentes que descargan efluentes al Río Caliboro, identificándose entre ellas a la Planta Lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A., procediendo a realizar un control directo al efluente generado por dicha instalación.

4. El proyecto Planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A., consiste en una planta lechera, ubicada en el Fundo Entrepinares / Pedregal Las Pitras, comuna de Los Ángeles, región del Biobío. En la fiscalización se identificó que esta planta lechera, califica como Fuente Emisora según D.S. N° 90 de MINSEGPRES, de 2000, "Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de Residuos Líquidos a aguas marinas y continentales superficiales", dados los niveles medidos en el Control Directo realizado para los parámetros pH; Aceites y Grasas; Aluminio; Boro; Cobre; DBO₅; Fósforo Total; Hidrocarburos Volátiles; Hierro; Nitrógeno Total Kjeldahl; Poder Espumógeno; Selenio; Sólidos Suspendidos Totales; Sulfatos; Sulfuros y Zinc.

A la vez, se constató que la instalación no cuenta con un sistema de tratamiento para el abatimiento de los contaminantes en el efluente, y por tanto descarga sus efluentes, con las concentraciones medidas durante el control directo realizado al Río Caliboro, contraviniendo los máximos establecidos en el D.S. N° 90/2000, sin contar, además, con un Programa de Monitoreo que establezca las condiciones para el control de la norma.

5. Del análisis de los antecedentes realizado luego de la fiscalización ambiental, se determinó que la Planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A. se construyó entre los años 2002 y 2007, y habría entrado en operaciones a finales del año 2006, con el ingreso de las primeras vacas, proyectándose el ingreso total de entre 1.200 y 1.400 vacas de la raza Hollstein Frisian (holando americana) al predio. A su vez, de acuerdo a lo informado en el SII, Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A., inició sus actividades en fecha 08 de julio de 2005. Por su parte, se detectó que el Proyecto no cuenta con una resolución que lo califique ambientalmente (RCA), ni tampoco con consultas de pertinencia de ingreso al SEIA.

6. De acuerdo a lo detectado por esta Superintendencia a través de la medición efectuada, y según los valores de caracterización, el efluente de la planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A. presenta una concentración superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas para los parámetros pH; Aceites y Grasas; Aluminio; Boro; Cobre; DBO₅; Fósforo Total; Hidrocarburos Volátiles; Hierro; Nitrógeno Total Kjeldahl; Poder Espumógeno; Selenio; Sólidos Suspendidos Totales; Sulfatos; Sulfuros y Zinc.

7. El informe de fiscalización señalado en el N° 1 del presente oficio, explica cómo el proyecto Planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A., debió haber ingresado al SEIA, por encontrarse dentro de las tipologías descritas en el artículo 3° del RSEIA, literales L.3.2 y o.7.4.

8. El artículo 3, literal I.3.2, señala que entre los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al SEIA, se encuentran las agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales, donde pueden ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, en número igual o superior a doscientas (200) unidades animal de ganado bovino de leche (Art. 3 DS N° 40/2012, letra L.3.2).

9. Por su parte, el artículo 3 del RSEIA, en su literal o.7.4, indica que entre los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al SEIA, están los sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos.

10. Hasta la fecha, no se registra el ingreso del proyecto al SEA¹, por lo que, esta Superintendencia estima necesario requerir el ingreso al SEIA del proyecto.

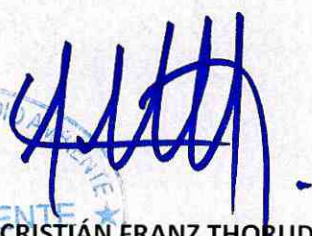
¹ Búsqueda en www.sea.gob.cl:

<http://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyectoAction.php?nombre=Planta%20Lechera%20de%20Agroindustrial%20>

11. En razón de lo anterior, por medio del presente oficio, previo a requerir al titular el ingreso al SEIA, esta Superintendencia viene en solicitar su pronunciamiento, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 3 letra i) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dispone que este Servicio tiene la atribución de: *"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 N° 19.300, debieron someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y no cuenten con una Resolución de Calificación Ambiental, para que sometan a dicho sistema el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental correspondiente"*.

12. Para efectos del referido pronunciamiento, se adjunta copia del Informe de Fiscalización Ambiental Requerimiento de Ingreso al SEIA, Expediente *DFZ-2015-178-VIII-NE-EI*, y sus anexos.

Sin otro particular, saluda atentamente,



CRISTIÁN FRANZ THORUD
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE



DHE/BVG

Distribución:

- Dirección Regional del Biobío, Servicio de Evaluación Ambiental. Lincoyán 145, Concepción

Adj:

- Informe de Fiscalización Ambiental Expediente *DFZ-2016-2921-VII-SRCA-IA*
- Anexos (denuncia y certificado de laboraorio)

C.C.:

- Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. Calle Miraflores N° 222, Piso 7, Santiago. (At. Juan Cristóbal Moscoso Farías)
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

REQUERIMIENTO INGRESO SEIA

PLANTA LECHERA DE AGROINDUSTRIAL LECHE DEL BIO-BIO S.A.

DFZ-2015-178-VIII-NE-EI

	Nombre	Firma
Aprobado	Juan Eduardo Johnson V.	  X Juan Eduardo Johnson Vidal Jefe Unidad Técnica DFZ Firmado por: Juan Eduardo Johnson Vidal
Revisado	Verónica González D.	  X Verónica González Delfín Profesional DFZ Firmado por: VERONICA ALEJANDRA GONZALEZ DELFIN
Elaborado	Elizabeth Sepúlveda E.	  X Elizabeth Sepúlveda Epple Fiscalizador DFZ Firmado por: ELIZABETH HAYDEE SEPULVEDA EPPLE

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN.	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES	4
2.2. UBICACIÓN Y LAYOUT	5
3. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	6
3.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	6
3.2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FISCALIZADOS.	6
3.3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	6
3.4. ASPECTOS RELATIVOS A LA REVISIÓN DE ANTECEDENTES	6
3.4.1. <i>Documentos Revisados</i>	6
4. HECHOS CONSTATADOS.....	7
4.1. NORMA DE EMISIÓN.	7
4.2. ANÁLISIS DE TIPOLOGÍA.	12
5. CONCLUSIONES.....	18
6. ANEXOS.	19

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente al proyecto "Planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A.", a partir de la actividad de medición y análisis (control directo) según D.S. MINSEGPRES N°90/2000, efectuado por Laboratorio ANAM, Análisis Ambientales, encomendado por esta Superintendencia.

El proyecto consiste en una planta lechera, ubicada en Fundo Entrepinares/Pedregal Las Pitras, comuna de Los Ángeles, región del Biobío.

Respecto al D.S. MINSEGPRES N° 90/2000, la instalación no cuenta con una planta de tratamiento de los riles generados en el proceso productivo, descargando el ril crudo en el Río Caliboro, con concentraciones de Aceites y Grasas; Aluminio; Boro; Cobre; DBO₅; Fósforo Total; Hidrocarburos Volátiles; Hierro Disuelto; Nitrógeno Total Kjeldahl; Poder Espumógeno; Selenio; Sólidos Suspendidos Totales; Sulfatos; Sulfuros y Zinc por sobre los máximos establecidos en la Tabla N° 1 de la norma de emisión. A la vez, la descarga no cuenta con un Programa de Monitoreo de Riles emanado por esta Superintendencia o el organismo competente previo a la existencia de la SMA, pese a que califica como fuente emisora según el procedimiento señalado en la Norma de Emisión.

Por otra parte, su construcción fue posterior al año 2002, es decir de manera posterior a la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, sin someterse a éste, pese a configurarse la tipología o.7.4. del RSEIA (D.S. MMA N°40/2012), al disponer sus efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos. Lo anterior, dadas las concentraciones medidas en el efluente de: Aceites y Grasas; Aluminio; Boro; Cobre; DBO₅; Fósforo Total; Hidrocarburos Volátiles; Hierro; Nitrógeno Total Kjeldahl; Poder Espumógeno; Selenio; Sólidos Suspendidos Totales; Sulfatos; Sulfuros y Zinc; junto con los niveles de pH. Adicionalmente, según información disponible en la página web del titular, se proyecta que la instalación albergará entre 1.200 y 1.400 vacas de la raza Hollstein Frisian (holando americana), configurándose así la tipología I.3.2 "Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales, donde puedan ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, un número igual o superior a doscientas (200) unidades animal de ganado bovino de leche"

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Planta lechera de Agropecuaria Leche del Bio-Bio S.A.		
Región: Biobío	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Fundo Entrepinares / Pedregal Las Pitras	
Provincia: Biobío		
Comuna: Los Ángeles		
Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Agropecuaria Leche del Bio-Bio S.A.	RUT o RUN: 76.296.150-4	
Domicilio titular: Lautaro 220, Los Ángeles	Correo electrónico: czanetti@lechedelbiobio.com	
	Teléfono: 43 - 2533 356	
Identificación del representante legal: Vinko Arnoldo Kroneberg Marincic	RUT o RUN: 8.387.201-2	
Domicilio representante legal: Lautaro 220, Los Ángeles	Correo electrónico: -	
	Teléfono: 43 - 2533 356	
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: En operación		

2.2. Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación Regional, Región del Biobío (Fuente: Google Earth).



Figura 2. Mapa de ubicación Local, comuna de Puchuncaví (Fuente: Google Earth).



Coordenadas UTM de referencia

Datum: WGS-84	Huso: 18	UTM N: 5.871.544	UTM E: 751.818
---------------	----------	------------------	----------------

3. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

3.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: No Programada	Descripción del motivo: Por Oficio, a partir de denuncia efectuada por Junta de Vecinos Caliboro se realizó catastro de fuentes que descargan efluentes al Río Caliboro, identificándose entre ellas a la Planta lechera de Agropecuaria Leche del Bio-Bio S.A., procediendo a realizar un control directo al efluente generado por dicha instalación.
---------------------------------	--

3.2. Instrumentos de Gestión Ambiental Fiscalizados.

Tipo de Instrumento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Nombre Instrumento	Comentarios
D.S.	90	2000	MINSEGPRES	Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de Residuos Líquidos a aguas marinas y continentales superficiales	-

3.3. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

• Cumplimiento de D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000 • Elusión Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

3.4. Aspectos relativos a la revisión de antecedentes

3.4.1. Documentos Revisados

Nombre del informe(es) revisado (s)	Aspecto ambiental relevante	Fecha de recepción documento	Organismo revisor	Estado de conformidad	N° de hecho constatado
Informe de Ensayo N° 2888371, del Laboratorio ANAM, Análisis Ambientales	Monitoreo calidad del efluente	09-10-2014	SMA	--	1

4. HECHOS CONSTATADOS.

4.1. Norma de emisión.

Número de hecho constatado: 1		Estación N°: 1			
Exigencia:					
Extracto D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000					
Artículo primero.					
"2. Disposiciones Generales.					
La presente norma de emisión establece la concentración máxima de contaminantes permitida para residuos líquidos descargados por las fuentes emisoras, a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales de la República de Chile.					
La presente norma se aplicará en todo el territorio nacional.					
3. Definiciones.					
[...] 3.7 Fuente emisora: es el establecimiento que descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria o de valor característico superior en uno o más de los parámetros indicados, en la siguiente tabla:					
Contaminante	Valor Característico	Carga contaminante media diaria (equiv. 100 Hab/día) *	Contaminante	Valor Característico	Carga contaminante media diaria (equiv. 100 Hab/día) *
PH **	6 - 8	---	Hierro	1,0 mg/L	16 g/d
Temperatura **	20 °C	---	Manganeso	0,3 mg/L	4,8 g/d
Sólidos Suspendedos Totales	220 mg/L	3520 g/d	Mercurio	0,001 mg/L	0,02 g/d
Sólidos Sedimentables **	6 ml/L 1h	---	Molibdeno	0,07 mg/L	1,12 g/d
Aceites y Grasas	60 mg/L	960 g/d	Níquel	0,1 mg/L	1,6 g/d
Hidrocarburos fijos	10 mg/L	160 g/d	Nitrógeno total kjeldahl	50 mg/L	800 g/d
Hidrocarburos totales	11 mg/L	176 g/d	Nitrato más Nitrato (lagos)	15 mg/L	240 g/d
Hidrocarburos volátiles	1 mg/l	16 g/d	Pentaclorofenol	0,009 mg/L	0,144 g/d
DBO5	250 mg O2/L	4000 g/d	Plomo	0,2 mg/L	3,2 g/d
Aluminio	1 mg/L	16 g/d	Selenio	0,01 mg/L	0,16 g/d
Arsénico	0,05 mg/L	0,8 g/d	Sulfato	300 mg/L	4800 g/d
Boro	0,75 mg/L	12,8 g/d	Sulfuro	3 mg/L	48 g/d
Cadmio	0,01 mg/L	0,16 g/d	Tetracloroetano	0,04 mg/L	0,64 g/d
Cianuro	0,20 mg/L	3,2 g/d	Tolueno	0,7 mg/L	11,2 g/d
Cloruros	400 mg/L	6400 g/d	Triclorometano	0,2 mg/L	3,2 g/d

Contaminante	Valor Característico	Carga contaminante media diaria (equiv. 100 Hab/día) *	Contaminante	Valor Característico	Carga contaminante media diaria (equiv. 100 Hab/día) *
Cobre	1 mg/L	16 g/d	Xileno	0,5 mg/L	8 g/d
Cromo Total	0,1 mg/L	1,6 g/d	Zinc	1 mg/L	16 g/d
Cromo Hexavalente	0,05 mg/L	0,8 g/d	Índice de Fenol	0,05 mg/L	0,8 g/d
Estaño	0,5 mg/L	8 g/d	Poder espumógeno **	5 mm	5 mm
Fluoruro	1,5 mg/L	24 g/d	SAAM	10 mg/L	160 g/d
Fósforo Total	10 mg/L	160 g/d	Coliformes Fecales	10 ³ NMP/100 ml	1,6x10 ¹² coli/d

[...] 4. Límites máximos permitidos para descargas de residuos líquidos a aguas continentales superficiales y marinas

4.1. Consideraciones generales.

4.1.1. La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular.

Los límites máximos permitidos están referidos al valor de la concentración del contaminante o a la unidad de pH, temperatura y poder espumógeno.

[...] 4.2. Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.

Tabla Nº 1. Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales.

CONTAMINANTES	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO	CONTAMINANTES	UNIDAD	EXPRESION	LIMITE MAXIMO PERMITIDO
Aceites y Grasas	Mg/L	A y G	20	Molibdeno	mg/L	Mo	1
Aluminio	Mg/L	Al	5	Níquel	mg/L	Ni	0,2
Arsénico	Mg/L	As	0,5	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
Boro	Mg/L	B	0,75	Pentaclorofenol	mg/L	C ₆ OHCl ₅	0,009
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01	PH	Unidad	pH	6,0 - 8,5
Cianuro	Mg/L	CN ⁻	0,20	Plomo	mg/L	Pb	0,05
Cloruros	Mg/L	Cl ⁻	400	Poder Espumógeno	mm	PE	7
Cobre Total	mg/L	Cu	1	Selenio	mg/L	Se	0,01
Coliformes Fecales o Índice de Fenol	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000	Sólidos Suspendidos	mg/L	SS	80 *
Cromo Hexavalente	mg/L	Fenoles	0,5	Sulfatos	mg/L	SO ₄ ²⁻	1000
DBO ₅	mg O ₂ /L	Cr ⁶⁺	0,05	Sulfuros	mg/L	S ²⁻	1
Fósforo	mg/L	DBO ₅	35 *	Temperatura	C °	T °	35
Fluoruro	mg/L	P	10	Tetracloroetano	mg/L	C ₂ Cl ₄	0,04
Hidrocarburos Fijos	mg/L	F ⁻	1,5	Tolueno	mg/L	C ₆ H ₅ CH ₃	0,7
Hierro Disuelto	mg/L	HF	10	Triclorometano	mg/L	CHCl ₃	0,2
Manganeso	mg/L	Fe	5	Xileno	mg/L	C ₆ H ₄ C ₂ H ₆	0,5
Mercurio	mg/L	Mn	0,3	Zinc	mg/L	Zn	3
		Hg	0,001				

[...] 6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICION Y CONTROL

6.1. Control de la norma.

Las inspecciones que realice el organismo público fiscalizador y los monitoreos que debe realizar la fuente emisora deberán someterse a lo establecido en la presente norma.

6.2. Consideraciones generales para el monitoreo.

Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados. Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.

Documentación revisada:

- Resultados de análisis de laboratorio de Control Directo

Hecho (s):

El día 27 de agosto de 2013, la Junta de Vecinos Caliboro, representados por el Sr. David de la Cruz Ortiz Dotes, Presidente de la citada asociación, presentó ante esta Superintendencia una denuncia por la contaminación del Río Caliboro, a través de *“substancias claramente tóxicas y contaminantes, como desechos, restos de pescados y otros, como al, parecer aguas servidas provocando con ello una alteración grave y substancial del ecosistema y recursos naturales del sector”*, individualizando como posibles causantes tres instalaciones de carácter acuícola, las pisciculturas Ketrún Rayén, STH y SEA Salmón (**Anexo 1**).

A partir de dicha denuncia, esta Superintendencia ha encomendado a la Superintendencia de Servicios Sanitarios y Sernapesca, la fiscalización de las tres instalaciones en cuestión, realizándose las respectivas inspecciones en septiembre de 2013 y febrero de 2014 (Actividades contenidas en los expedientes DFZ-2014-130-VIII-NE-IA; DFZ-2015-179-VIII-NE-IA; y DFZ-2015-180-VIII-NE-IA).

Dado que la revisión de los antecedentes no fue concluyente, esta Superintendencia catastró las descargas al Río Caliboro en el área en cuestión, identificando, de manera adicional a las tres instalaciones ya mencionadas, la existencia de la planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A., encomendando a Laboratorio ANAM Análisis Ambientales, el control directo a las cuatro instalaciones identificadas.

Siendo así, el día 11 de septiembre de 2014 Laboratorio ANAM Análisis Ambientales dio inicio al muestreo compuesto de 24 horas, del efluente generado por la planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A, (**Anexo 2**)

Resultados:

Se identificó que la planta lechera ubicada en el Fundo Entrepinares / Pedregal Las Pitras, de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A., califica como Fuente Emisora según D.S. N° 90, de 2000, dados los niveles medidos en el Control Directo realizado, para los parámetros pH; Aceites y Grasas; Aluminio; Boro; Cobre; DBO₅; Fósforo Total; Hidrocarburos Volátiles; Hierro; Nitrógeno Total Kjeldahl; Poder Espumógeno; Selenio; Sólidos Suspendidos Totales; Sulfatos; Sulfuros y Zinc (**Tabla 1**). No se evaluó la carga contaminante media diaria, dado que el punto de muestreo no reunía las condiciones para realizar la medición de caudal del efluente. A la vez, se constató que la instalación no cuenta con un sistema de tratamiento para el abatimiento de los contaminantes en el efluente, y por tanto descarga sus efluentes, con las concentraciones medidas durante el control directo realizado, al Río Caliboro, contraviniendo los máximos establecidos en el D.S. MINSEGPRES N° 90/2000 (**Tabla 2**), superando los máximos permitidos en la Tabla N°1 de la citada norma para los parámetros Aceites y Grasas; Aluminio; Boro; Cobre; DBO₅; Fósforo; Hierro Disuelto; Nitrógeno Total Kjeldahl; pH; Poder Espumógeno y Sólidos Suspendidos Totales, sin contar, además, con un Programa de Monitoreo que establezca las condiciones para el control de la norma.

Registros

Parámetros	Unidades	Valor Característico en Aguas Servidas ⁽¹⁾	Concentración RIL de Caracterización
Aceites y Grasas	mg/L	60	156,00
Aluminio	mg/L	1	67,21
Arsénico	mg/L	0,05	0,029
Boro	mg/L	0,75	1,240
Cadmio	mg/L	0,01	0,002
Cianuro	mg/L	0,2	0,018
Cloruros	mg/L	400	301,00
Cobre	mg/L	1	1,099
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 mL	10.000.000	⁽²⁾
Cromo Hexavalente	mg/L	0,05	0,020
Cromo Total	mg/L	0,1	0,024
DBO ₅	mg O ₂ /L	250	3633,00
Estañio	mg/L	0,5	0,046
Fluoruro	mg/L	1,5	0,324
Fósforo Total	mg/L	10	130,44
Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	1,00
Hidrocarburos Totales	mg/L	11	3,00
Hidrocarburos Volátiles	mg/L	1	2,20
Hierro	mg/L	1	26,57
Índice de Fenol	mg/L	0,05	0,006
Manganeso	mg/L	0,3	0,005
Mercurio	mg/L	0,001	0,0003
Molibdeno	mg/L	0,07	0,010
Níquel	mg/L	0,1	0,012
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	416,50
pH (mínimo y máximo obtenido)	Unidad	6 - 8	7,82 - 11,14
Pentaclorofenol	mg/L	0,009	0,0021
Plomo	mg/L	0,2	0,019
Poder Espumógeno	mm	5,0	9,30
SAAM	mg/L	10	1,91
Selenio	mg/L	0,01	0,088
Sólidos Sedimentables	mL/L/1h	6	0,20
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	220	306,00
Sulfatos	mg/L	300	433,00
Sulfuros	mg/L	3	63,00
Temperatura (máximo obtenido)	°C	20	16,30
Tetracloroetano	mg/L	0,04	0,008
Tolueno	mg/L	0,7	0,233
Triclorometano	mg/L	0,2	0,001
Xileno	mg/L	0,5	0,005
Zinc	mg/L	1	1,74

Tabla 1.

Fecha: 09-2014

Descripción medio de prueba: Valores medidos durante control directo en septiembre de 2014 y su comparación con Tabla del punto 3.7 del D.S. MISNEGPRES N° 90/2000, donde corresponden a valores establecidos en punto 3.7 para definición de Fuente Emisora; ⁽²⁾ Parámetro no medido en Control Directo. Los valores coloreados son aquellos que exceden el Valor Característico establecido en la norma.

Registros

Parámetros	Unidades	Límite Máximo Permitido ⁽¹⁾	Concentración medida en Efluente
Aceites y Grasas	mg/L	20	156,00
Aluminio	mg/L	5	67,21
Arsénico	mg/L	0,5	0,029
Boro	mg/L	0,75	1,240
Cadmio	mg/L	0,01	0,002
Cianuro	mg/L	0,20	0,018
Cloruros	mg/L	400	301,00
Cobre Total	mg/L	1	1,099
Cromo Hexavalente	mg/L	0,05	0,020
DBO5	mg O2/L	35	3633,00
Fluoruro	mg/L	1,5	0,324
Fósforo Total	mg/L	10	130,44
Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	1,00
Hierro	mg/L	5	26,57
Manganeso	mg/L	0,3	0,005
Mercurio	mg/L	0,001	0,0003
Molibdeno	mg/L	1	0,010
Níquel	mg/L	0,2	0,012
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	416,50
pH (mínimo y máximo obtenido)	Unidad	6,0 - 8,5	7,82 - 11,14
Pentaclorofenol	mg/L	0,009	0,0021
Plomo	mg/L	0,05	0,019
Poder Espumógeno	mm	7	9,30
Selenio	mg/L	0,01	0,088
Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	80	306,00
Sulfatos	mg/L	1000	433,00
Sulfuros	mg/L	1	63,00
Temperatura	°C	35	16,30
Tetracloroetano	mg/L	0,04	0,008
Tolueno	mg/L	0,7	0,233
Triclorometano	mg/L	0,2	0,001
Xileno	mg/L	0,5	0,005
Zinc	mg/L	3	1,74

Tabla 2.

Fecha: 09-2014

Descripción medio de prueba: Valores medidos durante control directo en septiembre de 2014 y su comparación con Tabla N° 1 del D.S. MINSEGPRES N° 90/2000, donde corresponden a valores establecidos en punto 4.2 para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales. Los valores coloreados son aquellos que exceden el máximo establecido en la norma. ⁽¹⁾

4.2. Análisis de Tipología.

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: 1
Exigencia:	
Extracto Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente <i>Artículo 8°.- Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.</i> <i>Todos los permisos o pronunciamientos de carácter ambiental, que de acuerdo con la legislación vigente deban o puedan emitir los organismos del Estado, respecto de proyectos o actividades sometidos al sistema de evaluación, serán otorgados a través de dicho sistema, de acuerdo a las normas de este párrafo y su reglamento.</i> <i>[...] Artículo 9°.- El titular de todo proyecto o actividad comprendido en el artículo 10 deberá presentar una Declaración de Impacto Ambiental o elaborar un Estudio de Impacto Ambiental, según corresponda. Aquellos no comprendidos en dicho artículo podrán acogerse voluntariamente al sistema previsto en este párrafo.</i> <i>[...] Artículo 10°.- 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:</i> <i>... 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; [...]</i>	
Documentación revisada: - Página Web del Titular del proyecto (http://lechedelbiobio.com/produccion.html) - Página Web del Servicio de Impuestos Internos (www.sii.cl) - Página web del Sistema de Evaluación Ambiental (http://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyecto.php)	
Hecho (s): De acuerdo al examen de información, se determinó que la Planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A. se construyó entre los años 2002 y 2007 (Figura 3 a Figura 6), y habría entrado en operaciones a finales del año 2006, con el ingreso de las primeras vacas, según lo señalado en la página web del titular (Figura 7) proyectándose el ingreso total de entre 1.200 y 1.400 vacas de la raza Holstein Frisian (holando americana) al predio; a la vez que, de acuerdo a lo informado en el Servicio de Impuestos Internos, Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A., inició sus actividades en fecha 08 de julio de 2005 (Figura 8). En cuanto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se detectó que el Proyecto no cuenta con una Resolución que lo califique ambientalmente (RCA), ni tampoco con consultas de pertinencia de ingreso.	

Análisis de Tipología o Modificación:	Descripción del análisis: a. D.S. N°40, de 2013, Artículo 3.- 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 agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a: o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones: o.7.1. Contemplen dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización; o.7.2. Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos; o.7.3. Que den servicio de tratamiento a residuos provenientes terceros; u o.7.4. Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos. <i>De acuerdo a lo detectado por esta Superintendencia a través de la medición efectuada, y según los valores de caracterización (Anexo 2), el efluente de la planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A. presenta una concentración superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas para los parámetros pH; Aceites y Grasas; Aluminio; Boro; Cobre; DBO₅; Fósforo Total; Hidrocarburos Volátiles; Hierro; Nitrógeno Total Kjeldahl; Poder Espumógeno; Selenio; Sólidos Suspendidos Totales; Sulfatos; Sulfuros y Zinc.</i> <i>Dada la ausencia de información respecto al caudal del efluente descargado al Río Caliboro se realiza el análisis solo tomando en cuenta la concentración de parámetros y no en términos de carga contaminante.</i> <i>Con este análisis, se concluye que el proyecto ingresaría al Sistema de Evaluación según el literal o.7.4., teniendo en consideración, además, que el funcionamiento de la planta data a partir del año 2006-2007, y por tanto, de manera posterior a la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</i> b. D.S. N°40, de 2013, Artículo 3.- 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: I) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de: I.3. Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales, donde puedan ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, un número igual o superior a: I.3.1. Trescientas (300) unidades animal de ganado bovino de carne;
---	--

I.3.2. Doscientas (200) unidades animal de ganado bovino de leche;

I.3.3. Tres mil (3.000) animales porcinos menores de veinticinco kilos (25 kg) o setecientos cincuenta (750) animales porcinos mayores de veinticinco kilos (25 kg); o

I.3.4. Dos mil quinientas (2.500) unidades animal de ganado ovino o caprino;

*De acuerdo a lo señalado en la página web del titular se proyecta que la instalación albergará entre 1.200 a 1.400 vacas de la raza *Hollstein Frisian* (holando americana), por lo que el proyecto ingresaría al Sistema de Evaluación según el literal I.3.3., teniendo en consideración, además, que el funcionamiento del proyecto data a partir del año 2006-2007, y por tanto, de manera posterior a la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.*

137

Registros



Figura 3.

Fecha: 09-10-2002

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18

Coordenada Norte: 8.871.544

Coordenada Este: 751.818

Descripción medio de prueba: Fotografía satelital (Google Earth) que muestra la inexistencia de planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A en el año 2002.

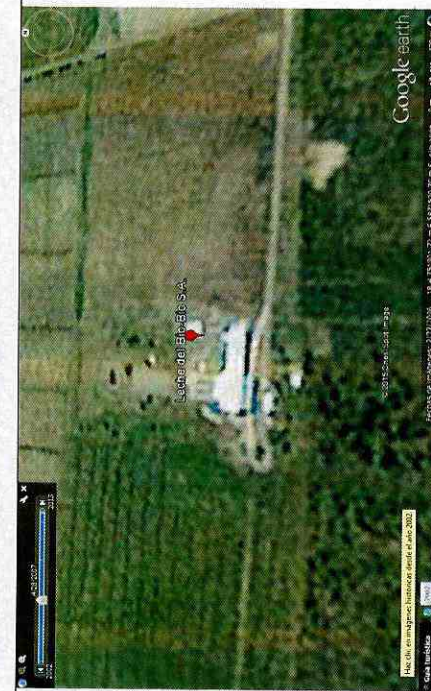


Figura 4.

Fecha: 28-04-2007

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18

Coordenada Norte: 8.871.544

Coordenada Este: 751.818

Descripción medio de prueba: Fotografía satelital (Google Earth) que muestra planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A., ya construida en el año 2007.



Figura 5.

Fecha: 22-05-2010

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18

Coordenada Norte: 8.871.544

Coordenada Este: 751.818

Descripción medio de prueba: Fotografía satelital (Google Earth) que muestra planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A. en el año 2010.



Figura 6.

Fecha: 01-04-2013

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18

Coordenada Norte: 8.871.544

Coordenada Este: 751.818

Descripción medio de prueba: Fotografía satelital (Google Earth) que muestra planta lechera de Agroindustrial Leche del Bio-Bio S.A. en el año 2013.

Registros

lechedelbio.com/produccion.html



IR A PRINCIPAL PRODUCCIÓN MARCANDO LA DIFERENCIA PREGIO MEJORANDO EL SEÑALO CONTACTO

PRODUCCIÓN

En su recta final, entro el mes de diciembre de la empresa Leche del Bio Bio S.A., iniciaba que nació bajo el alero de un proyecto de fomento conformado por cinco productores de Los Angeles con toda experiencia en el rubro lechero y otras áreas agrícolas y que optaron por la asociación para enfrentar los vaivenes del negocio lácteo. Hoy, a dos años de la partida de este PROFO, y a cuatro desde que se empezara a gradar este ambicioso proyecto, se ha concluido la construcción de la infraestructura, y se puede afirmar que está ad portas de iniciar una de sus fases más importantes: la producción.

José Miguel Stegmöller, presidente del directorio de la empresa, explica que a contar del mes de diciembre del año 2006, ingresan las primeras vacas al campo ubicado en el sector Pedregal, distante unos 27 kilómetros de Los Angeles. "Calculamos que en el mes de enero estaríamos produciendo leche y aumentando la masa ganadera en forma gradual hasta completar la cifra estimada de 1.200 a 1.400 vacas de la raza Holstein Frisian (holandesa americana). Todo esto en mediano plazo, hasta tener la masa completamente consolidada".

Las cifras de producción, en sus inicios, rondará los nueve mil litros de leche, lo que da una clara idea de la magnitud del proyecto, y si bien no es el más grande de la zona, sí es el "único proyecto asociativo, con varios componentes que marcan la diferencia y que tiene una proyección que va más allá de producir leche". En este sentido, la apuesta es al lugar equibrio entre calidad de producción, rentabilidad en el negocio, y que redundará mediante una relación amigable con el entorno, y que redundará por supuesto, en más trabajo para la gente del sector.

José Miguel Stegmöller
Presidente de Leche del Bio Bio S.A.



José Miguel Stegmöller, presidente del directorio de la empresa, explica que a contar del mes de diciembre del año 2006, ingresan las primeras vacas al campo ubicado en el sector Pedregal, distante unos 27 kilómetros de Los Angeles. "Calculamos que en el mes de enero estaríamos produciendo leche y aumentando la masa ganadera en forma gradual hasta completar la cifra estimada de 1.200 a 1.400 vacas de la raza Holstein Frisian (holandesa americana). Todo esto en mediano plazo, hasta tener la masa completamente consolidada".

Figura 7.

Fecha: Año 2006

Descripción medio de prueba: Extracto de página web del titular, en la que señala fecha de inicio de operaciones de planta lechera en el mes de diciembre de 2006.

Registros

CONSULTAR SITUACIÓN TRIBUTARIA DE TERCEROS

A través de esta opción, el SII proporciona información a los contribuyentes respecto de su situación tributaria, de manera que tomen conocimiento del estado en que se encuentran, al momento de realizar la consulta, y las situaciones que deben ser solucionadas. Junto con lo anterior, permite alertar a aquellas personas que efectúan operaciones con contribuyentes de comportamiento tributario irregular.

Nombre o Razón Social : AGROPECUARIA LECHE DEL BIO-BIO S.A
RUT Contribuyente : 76296150-4

Fecha de realización de la consulta: 10-04-2015 10:04 hrs

Contribuyente presenta Inicio de Actividades: SI

Fecha de Inicio de Actividades: 08-07-2005

Contribuyente autorizado para declarar y pagar sus impuestos en moneda extranjera: NO

Contribuyente es EMPRESA DE MENOR TAMAÑO PRO-PYME: NO

Actividades Económicas vigentes:

Actividades	Código	Categoría	Afecta IVA
CULTIVO DE MAIZ	011112	Primera	SI
CRÍA DE GANADO BOVINO PARA LA PRODUCCIÓN LECHERA	012111	Primera	SI
EXPLOTACIÓN MIXTA	013000	Primera	SI

Documentos Timbrados:

Documento	Año último timbraje
Facturas	2015
Facturas De Compras	2012
Guías De Despacho	2015
Contabilidad En Hojas Sueltas Con Nro.Un	2011
Boletas De Prestación De Servicios De 3r	2009
Otros Libros Empastados	2006
Libro Compras-Ventas	2005

Figura 8

Fecha: 10-04-2015

Descripción medio de prueba: Información entregada por el Servicio de Impuestos Internos que señala inicio de actividades del titular.

5. CONCLUSIONES.

En relación a los antecedentes y hechos analizados, se presenta lo siguiente:

N°	Exigencia	Hallazgo
1	D.S. MINSEGPRES N° 90, de 2000, Establece Norma de Emisión para la regularización de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.	El titular descarga al Río Caliboro, sin tratamiento previo, el efluente de su proceso productivo, a la vez que no ha dado aviso a la Autoridad sobre la descarga de los residuos líquidos, y por tanto, estos son descargados sin contar con un programa de monitoreo del efluente ni con la calificación respectiva del Ril. De acuerdo al control directo encomendado por esta Superintendencia al Laboratorio ANAM, el efluente descargado excede las concentraciones fijadas en la Tabla N° 1 de la Norma para los parámetros Aceites y Grasas, Aluminio, Boro, Cobre; DBO₅; Fósforo Total; Hierro; Nitrógeno Total Kjeldahl; Poder Espumógeno; Selenio; Sólidos Suspendidos Totales; Sulfuros y pH. A la vez que califica como Fuente Emisora, al superar los niveles establecidos en la Tabla del punto 3.7 de la citada norma para los parámetros Aceites y Grasas; Aluminio; Boro; Cobre; DBO₅; Fósforo Total; Hidrocarburos Volátiles; Hierro; Nitrógeno Total Kjeldahl; pH; Poder Espumógeno; Selenio; Sólidos Suspendidos Totales; Sulfatos; Sulfuros y Zinc.
2	D.S. N°40, de 2013, Artículo 3.- 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.7.4. Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos.	Tal como se señaló precedentemente, según el control directo efectuado, el titular califica como Fuente Emisora, según los contenidos de Aceites y Grasas; Aluminio; Boro; Cobre; DBO₅; Fósforo Total; Hidrocarburos Volátiles; Hierro; Nitrógeno Total Kjeldahl; Poder Espumógeno; Selenio; Sólidos Suspendidos Totales; Sulfatos; Sulfuros y Zinc; y los valores de pH en el efluente, los cuales estarían siendo descargados al Río Caliboro sin contar con una evaluación de los riesgos asociados a través del SEIA. Cabe mencionar que la planta fue construida y operada posteriormente a la entrada en vigencia el SEIA.

N°	Exigencia	Hallazgo
3	D.S. N°40, de 2013, Artículo 3.- 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: 1.3.2. Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales, donde puedan ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, un número igual o superior a doscientas (200) unidades animal de ganado bovino de leche	Según lo señalado en la página web del titular (http://lechedelbiobio.com/produccion.html) se proyecta que la instalación albergará entre 1.200 a 1.400 vacas de la raza Hollstein Frisian (holando americana), lo que no contaría con una evaluación de los riesgos asociados a través del SEIA.

Por lo tanto, el proyecto cumple con las condiciones establecidas para ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

6. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Denuncia realizada por Junta de Vecinos Río Caliboro
2	Informe de Ensayo Laboratorio ANAM, Análisis Ambientales

Nº Informe 2888371
Fecha: 09-10-2014
Pág 1 de 4

INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051 (Rev. N°3)

Muestra N° 2888371

ANTECEDENTES CLIENTE

Empresa Solicitante : Superintendencia del Medio Ambiente
Dirección : Miraflores N°178 Piso 7
RUT : 61.979.950-K

ANTECEDENTES FUENTE EMISORA

Fuente Emisora : Agropecuaria Leche del Bio Bio
Actividad : Agropecuaria
Dirección : Fundo Pinares/Pedregal Las Pitras
Comuna : Los Angeles
Región : VIII
Coordenadas : 18 H Norte: 5.871.543,88 mS Este: 751.817,63 mE

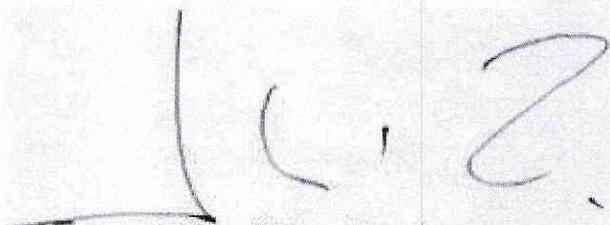
ANTECEDENTES MUESTREO

Equipo : MA - 134
Lugar de muestreo : Efluente Lechería
Fecha : 11-09-2014 12-09-2014
Hora : 11:26 Hrs. 11:26 Hrs.
Tipo de muestreo : Muestreo Automático Compuesto AR 24 hrs - Inc : pH - T°
Procedimiento de muestreo : EPA000022 Rev N°5/ EPA000021 Rev N°6
Naturaleza : RIL+ Aguas Servidas
Observador en terreno : Luciano Matus Cargo : Administrador
Responsable del monitoreo : A. Guerrero Cargo : Supervisor

OBSERVACIONES

1. El Área Logística y Muestreo de ANAM, cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de Agua Potable y NCh 411 (partes 1,2,3,4,6,10 y 11), para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
2. El Área de Logística y Muestreo de ANAM cuenta con procedimientos acreditados para el muestreo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas y RESPEL, como está especificado en los certificados LE-651, LE-652 y LE-773 del INN.
3. Este informe de medición y monitoreo no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ANAM S.A.
4. Documento firmado electrónicamente de acuerdo al estándar de la Ley 19.799.
5. Para corroborar la validez busque este documento por N° de Informe en el sitio www.anam.cl/Anamwebsit




Jefe Logística y Muestreo
José Miguel Olavarría

Nº Informe 2888371
Fecha: 09-10-2014
Pág 2 de 4

INFORME DE MEDICIÓN Y MONITOREO

C000051 (Rev. N°3)

Muestra N° 2888371

MEDICIONES PUNTUALES

	Inicio	Término
Fecha	: 11-09-14	12-09-14
Hora	: 11:26 Hrs.	11:26 Hrs.
pH	: 8,14	9,10
Temperatura	: 9,8 °C	9,6 °C

REGISTRO TEMPERATURA

Temperatura Termino Botella N° 1 : 6,3 °C

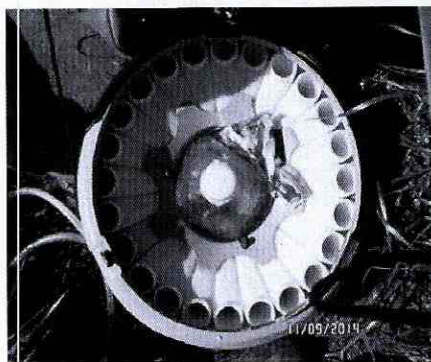
ANTECEDENTES ENTREGA Y RECEPCIÓN DE MUESTRAS

	Entrega de muestras	Recepción de muestras
Responsable	: Alvaro Guerrero	: Katherine Flores
Fecha	: 13-09-14	
Hora	: 10:23 Hrs.	
Laboratorio Responsable	: ANAM S.A.	

OBSERVACIONES

Punto de muestreo no reúne las condiciones para realizar medición de caudal. Descarga presenta exceso de sólidos

FOTOGRAFÍA DEL PUNTO DE MUESTREO



Nº Informe 2888371
Fecha: 09-10-2014
Pág 3 de 4

MEDICION DE pH y TEMPERATURA

Agropecuaria Leche del Bio Bio

Muestra N° 2888371

Sensor pH-T°
pHmetro portátil

ISP - 23
PO - 186

Rango hora		Temp mín.	Temp máx.	pHmin	pHmax
11:26	12:26	9,50	11,10	8,04	8,80
12:26	13:26	10,80	12,00	7,82	8,32
13:26	14:26	11,90	17,00	7,82	8,66
14:26	15:26	15,00	16,30	8,56	8,71
15:26	16:26	14,50	15,20	8,69	8,83
16:26	17:26	14,40	14,80	8,85	8,95
17:26	18:26	14,40	14,70	8,99	9,07
18:26	19:26	14,50	15,00	9,06	9,18
19:26	20:26	13,60	14,50	9,21	9,26
20:26	21:26	12,70	13,50	9,19	9,31
21:26	22:26	12,20	12,70	9,20	9,24
22:26	23:26	11,90	12,30	9,20	9,39
23:26	00:26	11,50	12,00	9,37	9,68
00:26	01:26	10,30	11,40	9,50	9,80
01:26	02:26	10,50	11,90	9,56	9,85
02:26	03:26	11,90	12,20	9,32	9,77
03:26	04:26	12,30	12,40	9,70	10,03
04:26	05:26	12,40	12,50	9,96	10,24
05:26	06:26	12,50	12,60	10,22	10,36
06:26	07:26	10,80	12,60	10,12	10,38
07:26	08:26	8,90	10,70	10,52	11,00
08:26	09:26	8,90	9,00	10,95	11,05
09:26	10:26	9,10	9,50	10,75	11,07
10:26	11:26	9,30	9,70	10,87	11,14

RESUMEN MEDICIÓN

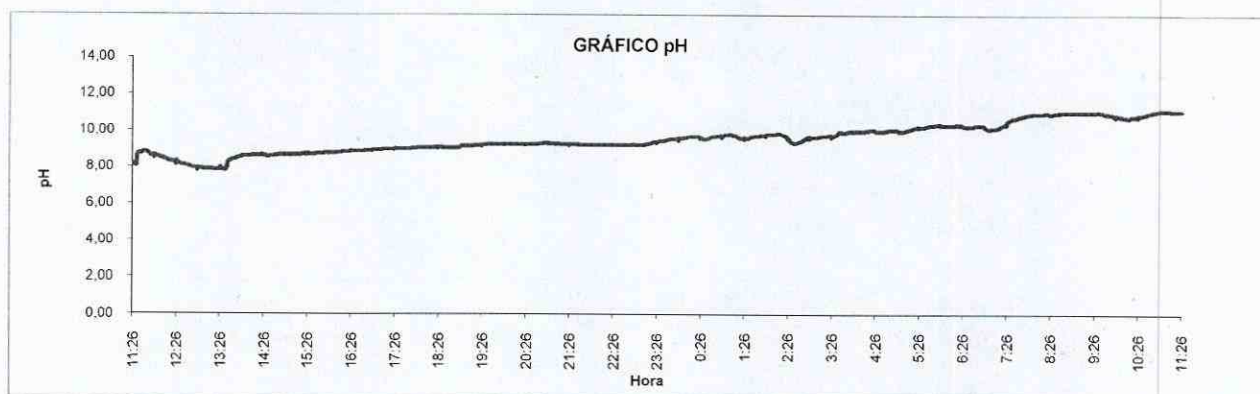
pH máximo	11,14
pH mínimo	7,82
T° máxima	17,00
T° mínima	8,90

Nº Informe	2888371
Fecha:	09-10-2014
Pág 4 de 4	

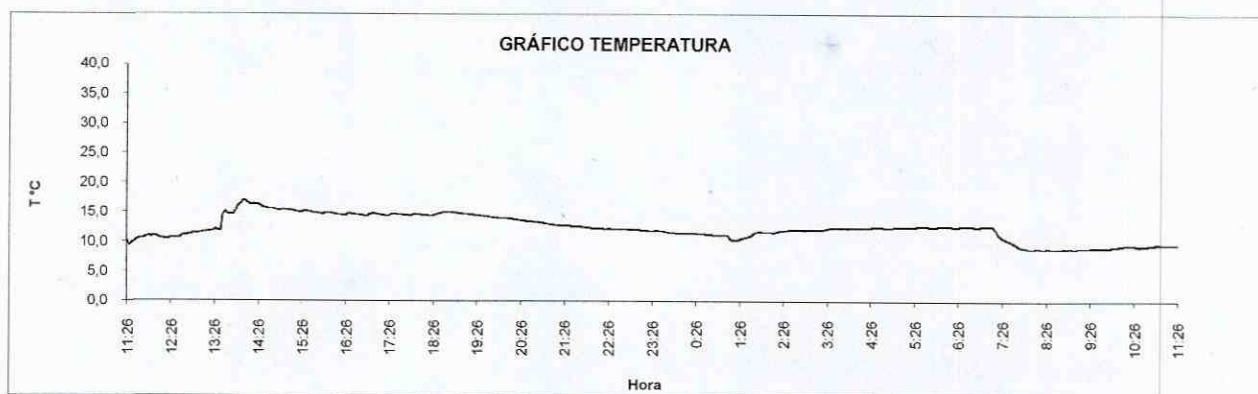
GRAFICAS PARAMETROS DE TERRENO

Agropecuaria Leche del Bio Bio

Muestra N° 2888371



pH Mínimo 7,82 pH Máximo 11,14



Temperatura Máxima 17 °C

INFORME DE ENSAYO

C000049 (Rev. N°3)

ANTECEDENTES CLIENTE

Cliente: Superintendencia del Medio Ambiente
Unidad:
Dirección: Miraflores #178 piso 7
RUT: 61979950-K

IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO

Tipo Muestra: RIL
Programa de Control: Solicitud de Análisis general
Norma de Referencia: Sin Norma de referencia.

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

Nro Muestra: 2888371
Descripción: SMA, Lechería (RIL CRUDO)
Comuna: Los Angeles
Tipo Muestreo: M.Autom Comp. AR 24 hrs - Inc : Q- pH - T°
Fecha Muestreo: 12/09/2014 11:55
Responsable Muestreo: ANAM-STGO

OBSERVACIONES

- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 409/2 y Manual SISS, para el muestreo de Agua Potable y serie NCh 411 (partes 1,2,3,4,6,10 y 11) para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- Acreditado INN LE 111 - LE 112 - LE 651 - LE 652 - LE 773 para ANAM Santiago; Av. Camilo Henríquez N° 540, Puente Alto.
- Acreditado INN LE 147 - LE 148 para ANAM sede Puerto Montt; Pte. Ibañez N° 700, Puerto Montt
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Este informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ANAM S.A.
- Documento firmado electrónicamente de acuerdo al estándar de la Ley 19.799.
- Para corroborar la validez busque este documento por N° de Informe en el sitio www.anam.cl

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 2888371					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Aceites y Grasas (A y G) NCh 2313/6 Of. 97	Inicio 17/09/2014 08:30 Fin 23/09/2014 11:24	156	mg/L	-	1
Aluminio Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	67,214	mg/L	-	0,017
Arsénico Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	0,029	mg/L	-	0,010
Boro Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	1,24	mg/L	-	0,05
Cadmio Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	<0,002	mg/L	-	0,002
Cianuro (CN-) NCh 2313/14 Of. 97	Inicio 17/09/2014 10:28 Fin 24/09/2014 10:14	<0,018	mg/L	-	0,018
Cloruro (Cl) NCh 2313/32 Of. 99	Inicio 15/09/2014 08:55 Fin 23/09/2014 14:24	301	mg/L	-	8
Cobre Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	1,099	mg/L	-	0,014
Cromo hexavalente (Cr) NCh 2313/11 Of. 96	Inicio 13/09/2014 09:28 Fin 17/09/2014 08:48	<0,02	mg/L	-	0,02
Cromo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	<0,024	mg/L	-	0,024
Demanda Bioquímica de Oxígeno NCh 2313/5 Of. 2005	Inicio 13/09/2014 08:23 Fin 18/09/2014 09:02	3633	mg/L	-	1
Demanda Química de Oxígeno (DQO) NCh 2313/24 Of. 97	Inicio 13/09/2014 08:18 Fin 15/09/2014 09:04	9640	mg/L	-	6
Estaño Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	<0,046	mg/L	-	0,046
Fluoruro (F-) NCh 2313/33 Of. 99	Inicio 17/09/2014 09:35 Fin 24/09/2014 12:57	0,324	mg/L	-	0,02
Fosforo (P) NCh 2313/15 Of. 97	Inicio 16/09/2014 10:17 Fin 23/09/2014 16:54	130,44	mg/L	-	0,06
Hidrocarburos Fijos NCh 2313/7 Of. 97	Inicio 17/09/2014 16:30 Fin 23/09/2014 12:30	1	mg/L	-	1
Hidrocarburos Totales NCh 2313/7 Of. 97	Inicio 17/09/2014 16:30 Fin 23/09/2014 12:45	3	mg/L	-	1,0
Hidrocarburos Volátiles NCh 2313/7 Of. 97	Inicio 13/09/2014 12:00 Fin 15/09/2014 14:52	2,2	mg/L	-	0,2
Hierro Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	26,57	mg/L	-	0,03
Índice de Fenol NCh 2313/19 Of. 98	Inicio 17/09/2014 10:28 Fin 24/09/2014 10:09	<0,0060	mg/L	-	0,006
m+p-Xileno NCh 2313/31 Of. 99	Inicio 13/09/2014 16:00 Fin 15/09/2014 16:38	<0,0050	ug/L	-	0,0015
Manganeso Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	2,155	mg/L	-	0,012
Mercurio total (Hg) NCh 2313/12 Of. 96	Inicio 17/09/2014 10:11 Fin 22/09/2014 09:12	<0,0003	mg/L	-	0,0003
Molibdeno Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	<0,01	mg/L	-	0,010

RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 2888371					
Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Niquel Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	<0,012	mg/L	-	0,012
Nitrógeno Total Kjeldhal (NKT) NCh 2313/28 Of. 98	Inicio 17/09/2014 10:15 Fin 29/09/2014 12:47	416,50	mg/L	-	0,23
o-Xileno NCh2313/31 Of. 99	Inicio 13/09/2014 16:00 Fin 15/09/2014 16:38	<0,0025	mg/L	-	0,0008
Pentaclorofenol NCh 2313/29 Of. 99	Inicio 17/09/2014 11:26 Fin 23/09/2014 16:30	<0,0021	mg/L	-	0,0006
Plomo Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	0,019	mg/L	-	0,012
Poder Espumógeno (PE) NCh 2313/21 Of. 97	Inicio 13/09/2014 10:25 Fin 17/09/2014 14:13	9,3	mm	-	0,8
SAAM NCh 2313/27 Of. 98	Inicio 14/09/2014 08:37 Fin 24/09/2014 17:04	1,91	mg/L	-	0,17
Selenio Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	0,088	mg/L	-	0,009
Sólidos Sedimentables (SD) NCh 2313/4 Of. 95	Inicio 13/09/2014 10:30 Fin 13/09/2014 18:16	<0,2	mL/L 1h	-	0,2
Sólidos Suspendidos Totales NCh 2313/3 Of. 95	Inicio 13/09/2014 10:20 Fin 16/09/2014 19:34	306	mg/L	-	1
Sulfato (SO4-2) NCh 2313/18 Of. 97	Inicio 15/09/2014 08:59 Fin 17/09/2014 11:48	433	mg/L	-	3
Sulfuro (S-2) NCh 2313/17 Of. 97	Inicio 17/09/2014 08:58 Fin 25/09/2014 18:16	63,00	mg/L	-	0,03
Tetracloroetano NCh 2313/20 Of. 98	Inicio 17/09/2014 09:56 Fin 24/09/2014 08:42	0,0079	mg/L	-	-
Tolueno NCh2313/31 Of. 99	Inicio 13/09/2014 16:00 Fin 15/09/2014 16:38	0,2327	mg/L	-	0,0008
Triclorometano (Cloroformo) NCh 2313/20 Of. 98	Inicio 17/09/2014 09:56 Fin 24/09/2014 08:42	<0,00059	mg/L	-	-
Xilenos Totales NCh2313/31 Of. 99	Inicio 13/09/2014 16:00 Fin 15/09/2014 16:38	<0,0050	mg/L	-	0,0015

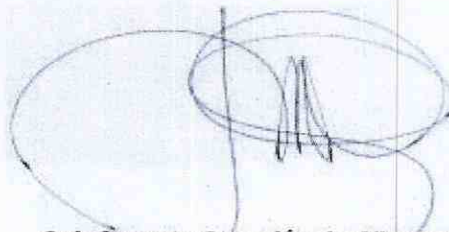
RESULTADO DE ENSAYO

Muestra 2888371

Análisis/Método	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detección
Zinc Total NCh 2313/25 Of. 97	Inicio 16/09/2014 11:50 Fin 17/09/2014 09:37	1,738	mg/L	-	0,028

(*) Fuera del alcance de la acreditación

Los resultados de los análisis reportados en el presente informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:
- S1: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.

Sub Gerente Atención de Clientes
Jacqueline Pizarro G.



Disaccidenti

Τηλέφωνο Fax

Camilo Henriquez Nº 540 - Pte. Alto

AGROPECUARIA LEQUE DEL BIO BIO
UNDO ENTRE PINARES I PEDREGAL LAS PITRAS
01 ANGELES

Técnico de Terreno

RICARDO LOPEZ - CESAR ALTAIR

Proceso de la industria					
Poses Tratamiento	SI	No	Matriz a muestrear		
Muestreo Compuesto	Muestreo Puntual				
Control temperatura	SI	No			
Envases entregado y/o muestreado por cliente			Envases cumple con Norma		
			SI		No

NORMAS	
NCH 495	QR-2-A, QR-2, QR-2-F, QR-3-HER, QR-3-TRHA, QR-5, QR-5-H, QR-5-OP, QR-10, QR-7, QR-4, QR-1, QR-3-PES, MB-P1
US 609	QR-17, QR-2, QR-5, QR-5-OP, QR-10, QR-2-PF, QR-2-SO, QR-6, QR-11, QR-6-WG, QR-2-E
US 90	QR-2, QR-10, QR-12, QR-4, QR-5-H, QR-7, QR-2-E, QR-2-PF, QR-11, QR-3-SB, QR-9
NCH 1133	QR-2, QR-3-SOL, QR-5-H, QR-10, MB-P1
US 46	QR-2, QR-2, QR-3-BY, QR-3-HER, QR-3-TRHA, QR-3, QR-10, QR-11, QR-12

Observaciones:

Handwritten notes on lined paper, including a large '5' and some illegible scribbles.

Entregado por (Nombre y Firma)

551 1340

Distribucion Blanco / Laboratorio

Arde / Ciente

Hora Recreación

Fecha Recepción

Fecha Recepción

SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE

REGION DEL BIO BIO

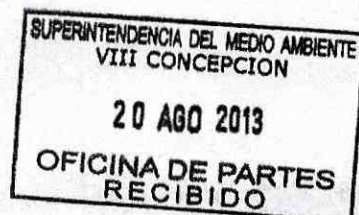


DAVID DE LA CRUZ ORTIZ DOTES, RUT N°7.348.320-4, agricultor, presidente de la JUNTA DE VECINOS CALIBORO, R.U.T. N: 74.391.200-4, domiciliados en la comuna de Los Angeles, en Hijuela La Esquina, Sector Caliboro, JOSE HAROLDO PUENTES MEDINA, RUT N°6.914.779-8, agricultor, y JUAN JOSE TORRES PAREDES, RUT N°6.191.500-1, contador público auditor, y para estos efectos, todos domiciliados en calle Baquedano N°531 de la ciudad de Los Angeles, mediante esta presentación; a Ud. respetuosamente decimos:

Que, conforme a lo establecido en la Constitución Política de la República en sus artículos 1°, 19 N°14 y 87, lo dispuesto en la Ley N°20.437, **venimos en denunciar**, en representación de la Junta de Vecinos Caliboro y como vecinos, INFRACCIÓN A LAS NORMAS AMBIENTALES Y OTRAS que se expresan a las PISCICULTURAS QUE SE INDIVIDUALIZAN EN LOS HECHOS, a fin que la Superintendencia de Medio Ambiente, investigue y sancione, con el máximo rigor, sobre lo siguiente:

LOS HECHOS:

En la comuna de Los Angeles, en el sector denominado Caliboro ubicado a aproximadamente a 30 km. de la ciudad, se han procedido a instalar 3 pisciculturas, una artesanal



denominada PISCICULRURA SEA SALMON representada por don IVAN SANHUEZA y don JAVIER SANHUEZA, y 2 industriales denominadas SOCIEDAD DE INVERSIONES STH LIMITADA, representada por doña Yanett de Lourdes Maldonado Uribe, y PISCICULTURA KETRUN RAYEN SA, DE AUSTRALIS LANDCATCH, representadas por don JOSE REYES KUSCHEL y don VINICIO RAMOS, todas las cuales se encuentran ubicadas en camino Caliboro de la comuna de Los Angeles.

Es del caso, que todas dichas empresas y en especial las 2 piscicultura industriales, se encuentran quebrantando gravemente las normas de salubridad y sobre medio mabiente, como de utilización de las aguas del río Caliboro, mediante sus actividades de piscicultura, provocando graves consecuencias, que no han sido fiscalizadas por los organismos llamados a efectuarlas, no obstante nuestros reclamos.

Es así, que dichas empresas mediante el grosero incumplimiento de las normas mínimas de respeto y salubridad, vierten al río Caliboro, de manera permanente, sustancias claramente tóxicas y contaminantes, como desechos , restos de pescados y otros, como al, parecer aguas servidas, provocando con ello una alteración grave y substancial del ecosistema y recursos naturales del sector, que comprende alrededor de 15.000 hectáreas, alterando con ellos las diversas actividades, tanto agrícolas como de ganadería, asistiéndonos la convicción de que dichas actividades acuícolas son las causantes de la eliminación de los peces del río Caliboro y la disminución de otras especies autóctonas, como pejerreyes, bagres, tollos, pancoras, caracoles de agua dulce y camarones, por

la contaminación de dicho ecosistema, proliferando algas, que antes no se encontraban, turbiedad de las aguas, fetidez de las mismas, acumulación de desechos orgánicos, en el fondo del río, haciendo que las aguas no sean aptas para el riego de hortalizas y fruticultura, como para el consumo de los animales, incluso estos se niegan a beberlas.

Ha sido tanto el descaro, con que actúan en especial la Piscicultura STH, la cual está ubicada en primer término en el cauce del río Caliboro, de este a oeste, después le sigue Sea Salmon y Ketrún Rayen, que aquella construyó un dique con compuertas en toda la extensión del río, controlando el flujo de las aguas, incluso cortando la totalidad del mismo en una extensión de 3 km. río abajo, y desviándolas en su totalidad a sus procesos industriales, en las cuales ocupan en forma intensiva dichas aguas, sin siquiera respetar el caudal mínimo ecológico, e impidiendo el libre tránsito de los peces, todo lo cual redundará en una crisis ambiental, que las autoridades sectoriales llamadas a fiscalizar se han negado a la fecha a intervenir, como por otra parte la piscicultura Ketrún Rayen, procedió a construir una bocatoma en que toma las aguas del mismo río Caliboro, y construir un canal de más de 1 km, todo en forma irregular, y sin respetar las normas establecidas por el Código de Aguas al efecto, incluso sin respetar las normas del DFL 707, al cortar especies arbóreas protegidas, para su construcción.

En dicho sector de la cuenca del río Caliboro, habitan más de 10.000 vecinos, que antes de la instalación de dichas pisciculturas disfrutaban de un río limpio, de aguas cristalinas, apto para el

riego de sus cultivos y para el consumo de sus animales, incluso años atrás eran consideradas el agua potable de la ciudad de Los Angeles, hoy en día convertido en un torrente hediondo, contaminante y mortífero, influyendo en forma grave en la calidad sanitaria de sus aguas y en la salud de quienes habitamos dicho lugar, empresas que siguen desarrollando sus actividades dañinas y que violentan derecho humanos, con la anuencia de los organismos llamados a intervenir, y cuya omisión en su fiscalización, estimamos ilegal y en consecuencia con responsabilidades legales y estatutarias.

El 30 de marzo de 2011 enviamos una carta firmada por las 5 juntas de vecinos del sector, al SAG de Los Angeles, para expresarles lo narrado, efectuamos reclamos en la Municipalidad de Los Angeles, por incumplir con la Ley de Urbanismo y Construcciones y Ley de Rentas como de medio ambiente, donde se han realizado 5 reuniones con asistencia de los Sres. De las Pisciculturas, Alcalde, entidades de gobierno, como SAG, Dirección Provincial de Aguas, Sernapesca, INDAP, representante de la Seremi de Salud de Concepción y de la autoridad sanitaria de Los Angeles, Director Regional del SEA don Bólvor Ruiz Adaros y Asociación de Canalistas del Laja, sin recibir esta fecha ninguna respuesta satisfactoria por los vecinos, regantes y quienes desarrollan actividades turísticas del sector, por los incumplimiento de las diversas normas legales aplicables a su haber a dichas pisciculturas, entre ellas las referidas al Código de Aguas, Ley N°19.300, falta de plantas de tratamiento de basuras, y desperdicios, para de permisos para arrojar basuras, u otras sustancias nocivas o peligrosas, falta de permisos de construcción, de autorización de obras destinadas .

En consecuencia, en mérito de lo expuesto y conforme a lo dispuesto en la ley N°20417,
solicitamos el ejercicio de sus facultades de investigación y potestad sancionatoria de los hechos
expuestos, abriendo para ello un procedimiento administrativo que en derecho corresponda.


.....
6.914.779-8
.....
6.191.500-1


.....
7348320-4



Señores del SAG.
Presente.

Através de este escrito, queremos darles a conocer la molestia de una gran cantidad de agricultores del sector de pedregal y de todos los usuarios del agua del río Caliboro, ya que en el cual se instalaron pisciculturas de nivel industrial, las cuales no contaron con la autorización de los regantes. Creemos que estas nos están contaminando el agua de nuestro río, agua con la cual regamos nuestro cultivos hortícolas, praderas, cultivos tradicionales, además que nuestros animales beben de esta agua, los cuales todos los nombrado ya anteriormente se están viendo afectados por la calidad del agua.

Como agricultores y con el apoyo de las juntas de vecinos de nuestro sector, queremos su ayuda para clausurar las pisciculturas ya que no las queremos.

Esperamos su comprensión y apoyo.

Les saludan atentamente.
Las juntas de vecinos del sector.

Juan José Solomano

Adán Espinoza Pivilla 12.559.199.-K

Isabel M. Espinoza Medina

8.555.189-9

Adán Espinoza





**MUNICIPALIDAD DE LOS ANGELES
SECRETARIA MUNICIPAL**

CERTIFICADO

CERTIFICO: Que de acuerdo a los antecedentes que existen en el registro de Organizaciones Comunitarias de esta Secretaria, la directiva actual de la organización denominada **JUNTA DE VECINOS CALIBORO** de la Comuna de Los Angeles, que se encuentra vigente desde el día Domingo diecinueve de Mayo del año dos mil trece hasta el día Jueves diecinueve de Mayo del año dos mil dieciseis, es la siguiente:

Presidente(a) : DAVID ORTIZ DOTES
Rut. : 07.348.320-4
Secretario(a) : FRANCISCO HUENCHUNAO CALIPI
Rut. : 06.271.134-5
Tesorero(a) : CRISTIAN VALLEJOS UMAÑA
Rut. : 15.205.295-2

La personalidad jurídica de dicha organización es la número 19.418-47, y se encuentra vigente desde el día 04/07/1996.

Se extiende el presente certificado a petición de dicha organización, para los fines que estime conveniente.



**JORGE MELLADO HIDALGO
SECRETARIO MUNICIPAL**

LOS ANGELES, LUNES DOCE DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL TRECE