

**REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN DE LOS RÍOS**

**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE
INGRESO AL SEIA, “PROYECTO EFICIENCIA
ENERGÉTICA, CAMBIO DE CALDERA”.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 010

VALDIVIA, 07 de febrero 2020

VISTOS:

1. La Resolución Exenta N° 158, de fecha 15 de marzo de 2006 (“RCA N° 158/2006”) de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos, que califica ambientalmente favorable el Proyecto “Sistema de Tratamiento de RILES FRIVAL S.A.”, cuyo Titular registrado corresponde a Procesadora de Carnes del Sur S.A.
2. La Carta S/N, ingresada con fecha 3 de octubre de 2019, ante la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Ríos (“SEA de la Región de Los Ríos”), mediante la cual, el señor José Miguel Ramírez Nolyneux, en representación de Carnes Ñuble S.A. (“Proponente”) consulta respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) del “Proyecto de eficiencia energética, cambio de caldera” (“Proyecto”).
3. La Carta N° 161, de fecha 8 de noviembre de 2019, del SEA de la Región de Los Ríos, mediante la cual se solicita aclaraciones y/o antecedentes adicionales al Proponente, respecto de la consulta de pertinencia indicada en el visto anterior.
4. La Resolución Exenta N° 4, de fecha 2 de enero de 2020 (“Res. Ex. N° 4/2020”), del SEA de Los Ríos, que apercibe de abandono de procedimiento.
5. La Carta S/N, ingresada con fecha 8 de enero de 2020, ante el SEA de la Región de Los Ríos, mediante la cual el Proponente acompaña los antecedentes solicitados en el Visto N°2.
6. El Oficio Ordinario N° 131.456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que *“Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental”*.
7. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“RSEIA”); en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la

Administración del Estado; en la Resolución Exenta RA N° 119.046/204/2019, de fecha 25 de junio de 2019, que informa el nombramiento de la Directora Regional de Los Ríos del Servicio de Evaluación Ambiental a la Comisión de Alta Dirección Pública del Servicio Civil; y en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante RCA N° 158/2006 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos, se calificó ambientalmente favorable el Proyecto “Sistema de Tratamiento de RILES FRIVAL S.A.”, que considera las siguientes partes, acciones y obras:
 - 1.1. La instalación y operación de un sistema de tratamiento de residuos industriales líquidos (“RILES”) para el afluente producido con ocasión de la operación industrial de la Planta Frenadora y Procesadora de Carnes, ubicada en Valdivia, Región de Los Ríos. El Sistema utilizado efectúa un tratamiento del tipo físico-químico, y se encuentra diseñado para procesar hasta 477 m³/días de RILES, cuya disposición y descarga se realiza en el río Calle Calle mediante un emisario.
2. Que, a la fecha esta Dirección Regional no ha sido informada sobre cambios de titularidad del Proyecto “Sistema de Tratamiento de RILES FRIVAL S.A.”, conforme a lo dispuesto en el artículo 163 del RSEIA.
3. Que, con fecha 3 de octubre de 2019, el señor José Miguel Ramírez Nolyneux, en representación de Carnes Ñuble S.A., consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del “Proyecto eficiencia energética, cambio de caldera”. Al respecto, el Proponente informa lo siguiente:
 - 3.1. La empresa Carnes Ñubles S.A. ex Frival, se encuentra operando desde el año 1967, y en ella se faenan bovinos, teniendo la posibilidad de faenar, ovinos, cerdos y esporádicamente algunas especies exóticas (ciervos, emús y jabalíes).
 - 3.2. Se encuentra instalada en el sector Champullo de la ciudad de Valdivia. La propiedad está inserta dentro del límite urbano en una zona ZU-6 del Plan Regulados de Valdivia. Tratándose de un área industrial Molesta tradicional y consolidada de la ciudad. Sus coordenadas geográficas son:

Tabla 1. Coordenada UTM Localización del Proyecto (Datum WGS84)		
Punto	Este (m)	Norte (m)
V1	654.344	5.594.135
V2	654.166	5.594.006
V3	654.337	5.593.798
V4	654.484	5.593.843

Fuente: Tabla N°4, consulta de pertenencia, singularizada en el Visto N° 1

- 3.3. Actualmente la Planta FRIVAL está integrada principalmente por un área dispuesta para oficinas, una línea de faenamiento de ganado, cámaras de almacenamiento de las carnes, áreas de subproductos, áreas de desposte, área de despacho, y empaque, una sección de corrales, dependencias para el aseo del personal, sala de máquinas, área de almacenamiento y despacho de rendering, calderas y un local de atención a clientes minoristas.
- 3.4. La consulta de pertinencia tiene por objetivo el reemplazar el equipo de generación de vapor, caldera a leña, por una caldera a gas licuado de petróleo (“GLP”) de capacidad de 1,5 ton/h, cuyas características de presentan a continuación:

Tabla 2. Características de Calderas		
Caldera	Actual	Futura
Marca	Babcock & Wilcox	ERENSAN / THE HEATING ENGINEER
Modelo	Sin información	ESB 200
Capacidad	3.000 kg/h	1.500 kg/h
Presión máxima	5,6 kg/cm ²	10 barg
Tipo Cadera	Escocesa dos pasos	Escocesa tres pasos
Quemador	Antehogar parrilla fija	Quemador modulante
Combustible	Leña	GLP
N° SS	445	No inscrita
Sistema de abatimiento	No tiene	No tiene

Fuente: Tabla N° 7, consulta de pertenencia, singularizada en el Visto N° 1

3.5. El Proyecto contempla una potencia instalada de 519,875 KVA, la cual no se verá modificada por la instalación de la nueva caldera. Asimismo, se informa que la eficiencia de la caldera será superior a un 85%, dado cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 del Decreto Supremo N° 25/2016, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece el Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Valdivia.

3.6. Las emisiones que se generarían por la caldera GLP se presentan en el cuadro siguiente:

Tabla 3. Emisiones caldera		
Parámetro	Actual (leña) mg/Nm³	Futura (GLP) mg/Nm³
MPT	535	3,5
CO	574	130
NOx	210	225
SO₂	24	1,7
TOC	24	17,3
CO₂	37	-

Fuente: Tabla N° 13, consulta de pertenencia, singularizada en el Visto N° 1

3.7. Para el suministro del GLP se contempla la instalación de seis (6) estanques de capacidad nominal de 4.000 L cada uno, los cuales serán instalados dentro del mismo predio donde se encuentra la planta. La siguiente tabla muestran un resumen de las características de los estanques de gas.

Tabla 4. Resumen técnico de estanques de gas	
Capacidad de la Central	6 estanques 4.000 L c/u
Capacidad Nominal total	24.000 L
	12.360 kg (al 80%)
Dimensión cada estanque	5 m largo x 1 m diámetro

Fuente: Tabla N° 10, consulta de pertenencia, singularizada en el Visto N° 1

3.8. La caldera será instalada dentro del mismo predio donde se encuentra actualmente.

4. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8 que: “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” (énfasis agregado). Por su parte, el artículo 10 del cuerpo legal anteriormente citado señala un listado de “proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”. Dicho listado de proyectos o actividades, además, encuentra su desarrollo reglamentario en el artículo 3 del RSEIA.

5. Que, para efectos de despejar en la especie si el “Proyecto eficiencia energética, cambio de caldera” debe ingresar obligatoriamente al SEIA, se ha tenido a la vista la siguiente tipología del artículo 3 del RSEIA:

5.1. Literal h) relativo a “Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas”. En específico, el subliteral h.2) relativo a “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)”.

- 5.2. Literal k) relativo a “Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, *de dimensiones industriales;*”. En específico, el subliteral k.1) relativo a “*Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial.*”

Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados.

Aquellas instalaciones fabriles que, cumpliendo con los criterios anteriores, se emplacen en loteos o uso de suelo industrial, definido a través de un instrumento de planificación territorial que haya sido aprobado ambientalmente conforme a la Ley, sólo deberá ingresar al SEIA si cumple con el criterio indicado en el numeral h.2 de este mismo artículo.

- 5.3. Literal ñ) relativo a la “[p]roducción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas”. En específico, el subliteral ñ.3) relativo a “[p]roducción, disposición o reutilización de sustancias inflamables que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos diarios (80.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos (80.000 kg). Se entenderá por sustancias inflamables en general, aquellas señaladas en la Clase 2, División 2.1, 3 y 4 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace”.
- 5.4. Literal p), relativo a los proyectos que contemplen “[e]jecución 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”.

6. Que, por otra parte, y de acuerdo a lo señalado en el considerando 1° de precedente, el Proyecto consultado corresponde a una modificación de un proyecto original aprobado mediante la RCA N° 158/2006. En este contexto, se debe considerar que el artículo 2 letra g) del RSEIA define “modificación de proyecto o actividad” como la “[r]ealización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste **sufra cambios de consideración**” (énfasis añadido). Por lo tanto, no toda modificación a un Proyecto debe ingresar de forma obligatoria al SEIA, sino que aquellas que sean “de consideración”. Para tales efectos, el citado literal establece cuándo un proyecto o actividad sufre cambios de consideración, estableciendo las siguientes hipótesis:

“g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del RSEIA;

g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o

g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente”.

7. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, **es posible concluir que el Proyecto no constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2 letra g) del RSEIA**, en razón de las siguientes consideraciones:

7.1. Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3 del RSEIA, es posible señalar lo siguiente:

7.1.1. En cuanto al subliteral h.2) del artículo 3 del RSEIA, el cambio consultado como una obra o acción tendiente a intervenir o complementar el proyecto en operación consiste en el reemplazo del equipo de generación de vapor, caldera a leña, por una caldera a gas licuado, con una eficiencia mayor al 85%, y sus emisiones de MP y SO₂ (Tabla N° 3 de la presente resolución), por lo tanto el proyecto no superará el 5% de la emisión diaria de algún contaminante de saturación establecido el Decreto 25/2016 del MMA “Establece plan de descontaminación atmosférica para la comuna de Valdivia y adicionalmente el proyecto se instalará dentro de las superficies de carnes Ñuble y, por lo tanto, el literal no le es aplicable.

7.1.2. En relación al subliteral k.1) del artículo 3 del RSEIA, es preciso indicar que el proyecto no modificara la potencia instalada de la planta el cual es de 519,875 KVA, solo cambiara la actual caldera a leña por una a gas licuado de petróleo, por lo tanto, no es aplicable el presente literal.

7.1.3. Respecto del subliteral ñ.3) del artículo 3 del RSEIA, se puede señalar que el Proyecto durante su operación utilizará combustible gas licuado para el funcionamiento de la caldera generadora de vapor, para lo cual se contará con 4 estanque, con una capacidad de almacenamiento total de 4.000 litros nominales cada uno, lo que equivale a un total nominal de 12.360 kg aproximadamente de sustancias inflamable (Tabla N° 4 de la presente resolución). En consideración a ello, se advierte que la capacidad de almacenamiento establecida en el literal de análisis de 80.000 kg no es superada por la referida actividad y, por tanto, no se subsume a lo dispuesto por el artículo 3 letra ñ.3) del RSEIA.

7.1.4. Por último, y en relación al literal p) del artículo 3 del RSEIA, se constata que el Proyecto se emplaza fuera de los límites establecidos por el Decreto N° 390/2017, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo que “Declara Zona de Interés Turístico Valdivia”, en su Anexo 1, denominado “Mapa ZOIT Valdivia”, y, por lo tanto, no es aplicable.

7.2. En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que aquellos proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA, se puede señalar que:

- 7.2.1. El proyecto se inició de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, específicamente opera desde el año 1967. Por su parte, el con fecha 15 de septiembre de 2005 se sometió al SEIA el “Proyecto Planta de Tratamiento de RILES Frival S.A.”, calificado ambientalmente mediante la RCA N° 158/2006.
- 7.2.2. Asimismo, se verifica que no se han presentado otras consultas de pertinencia de ingreso al SEIA, que den cuenta de obras o acciones posteriores a la entrada en vigencia de dicho sistema, que lo intervengan o complementen.
- 7.2.3. Por lo tanto, esta Dirección Regional, advierte que el proyecto consultado no cumple con lo dispuesto por el literal g.2) del artículo 2 del RSEIA.
- 7.3. En relación al tercer criterio expuesto, relativo a si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, es posible señalar que:
- 7.3.1. Que, el Ordinario N° 131.456/2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que “Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al SEIA”, establece que para determinar si se ha modificado de manera “sustantiva” los impactos ambientales del proyecto o actividad, deberá considerarse, entre otros aspectos, la posible generación de impactos a consecuencia de:
- La ubicación de las obras acciones del proyecto o actividad.
 - La liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad.
 - La extracción uso de recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo.
 - El manejo de residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.
- 7.3.2. Que, de acuerdo a lo indicado en la Consulta de Pertinencia, las obras que complementan al Proyecto original, esto es, el cambio de caldera se ejecutará al interior del Proyecto aprobada por la RCA N° 158/2006, para el proyecto original.
- 7.3.3. Que, respecto a la liberación de contaminantes al ecosistema, el proponente señala con la modificación consultada, las emisiones atmosféricas disminuirán en aproximadamente un 70% respecto a la situación de operación actual, debido al cambio de combustible utilizado, no aumentando su capacidad productiva.
- 7.3.4. Que, respecto a la extracción uso de los recursos naturales renovables, se advierte que no se provocará una extracción de los referidos recursos, incluidos agua y suelo, distintos a los que se utilizados para la operación del Proyecto.
- 7.3.5. Que, de acuerdo a lo informado por el Titular, consta que para la construcción de las obras consultadas, no se manejarán residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados ni otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente distintos a los que son utilizados para la operación del Proyecto.
- 7.3.6. En conclusión, se estima que, de acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular, las partes, obras o acciones tendientes a intervenir el Proyecto original no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de sus impactos ambientales, por lo tanto, no implica un cambio de consideración indicado en el literal g.3) del artículo 2 del RSEIA.
- 7.4. En relación al cuarto criterio expuesto, relativo a que, si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente, se

señalar que el Proyecto “Planta de Tratamiento de Riles Firval S.A.” se sometió al SEIA mediante una Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), instrumento que por su naturaleza no exige implementar medidas de mitigación, reparación y compensación.

8. Que, el artículo 26 del RSEIA regula las consultas de pertinencias de ingreso al SEIA señalando que “[...] *los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad, o su modificación, debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La respuesta que emita el Servicio deberá ser Comunicada a la Superintendencia*”.
9. Que, como es posible desprender del tenor de la norma antes citada, el presente acto corresponde o declaración de juicio, constancia o conocimiento, el cual, sobre la base de los antecedentes proporcionados por el proponente, da cuenta de una opinión, sobre si el Proyecto presentado debe o no ingresar de forma obligatoria al SEIA¹⁻². De esta forma, la opinión que emite el SEA no otorga derechos, ni menos aún autorización para ejecutar la obra consultadas³ y, por consiguiente, el presente acto administrativo no exime al Proponente del cumplimiento de la normativa ambiental y la obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para la ejecución del Proyecto.
10. Que, en atención a lo anterior,

RESUELVO:

1. Que, el “Proyecto eficiencia energética, cambio de caldera”, presentado por el Sr. José Miguel Ramírez Nolyneux, en representación de Carnes Ñuble S.A. **no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución**, en consideración a los antecedentes aportados por el Proponente y lo expuesto en el Considerando 7° de la presente Resolución.
2. Hacer presente, que este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor José Miguel Ramírez Nolyneux, en representación de Carnes Ñuble S.A., cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y, en ningún caso, lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución.
3. Que, el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
4. Se recuerda igualmente que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 11 bis de la Ley N° 19.300 sobre bases Generales del Medio Ambiente, los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Será competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente, previo informe del Servicio de Evaluación Ambiental, para ingresar adecuadamente al SEIA.
5. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los

¹ Ordinario N° 131.456/2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, pp. 6.

² Contraloría General de la República, Dictamen N° 75.903 de 2014.

³ 2° Tribunal Ambiental (2018), Rol N° R-153-2017, con. 128°: “[...] *corresponde aclarar que la respuesta a una consulta de pertinencia en rigor no otorga derechos, pues se limita a emitir un juicio al tenor de los antecedentes entregados por el proponente*”.

recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular y archívese



KARINA BASTIDAS TORLASCHI
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Ríos

MMS/ACHD/VPG/vpg

Distribución:

- Sr. José Miguel Ramírez Nolyneux, en representación de Carnes Ñuble S.A. (Av. Balmaceda N° 810, Valdivia, Región de Los Ríos) (jm.ramirez@socosur.cl).

C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Expediente del proyecto minero "Proyecto eficiencia energética, cambio de caldera" (68-p-19).
- Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos.
- Ilustre Municipalidad de Valdivia.