

# MEMORÁNDUM MZS Nº 187

A 🛂 : CRISTIAN FRANZ THORUD

SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

DE : MAURICIO BENITEZ MORALES
JEFE (S) MACROZONA SUR

MAT. : Solicita medida provisional en carácter de cautelar que indica.

FECHA: 2 1 AGO 2015

1.- Que, con fecha 25 de mayo de 2015 la Municipalidad de Gorbea presenta denuncia en contra del proyecto denominado Planta Ingemedical, del titular Ingemedical Ltda., ubicado en la sexta faja, sector rural, de la comuna de Gorbea, Región de La Araucanía.

Dicha planta tiene como objetivo el tratamiento y eliminación de residuos generados en establecimiento de atención de salud, caracterizados como de tipo especial y peligroso, en cuanto a los residuos especiales estos serán tratados mediante un incinerador y autoclave, los residuos peligrosos serán acopiado y enviados a otros sitios autorizados para su eliminación. El proyecto cuenta con pronunciamientos del SEA de la Araucanía (Carta N° 218 del año 2012, y Resolución N° 154 del año 2013) que señalan que no corresponde su ingreso a Sistema de Evaluación Ambiental atendido que la cantidad a incinerar será de sólo 220 kg. diarios, por lo que no superaría los umbrales establecidos en la letra o) del artículo 3 del D.S. 95/2001 que en esa época fijaba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Atendido lo anterior el proyecto continuó con su tramitación sectorial extendiéndosele la Resolución Sanitaria N° A20-02066 de fecha 06 de febrero de 2015 que lo autoriza a operar sujeto al D.S. 29/2013 que fija la Norma de Emisión de Incineración y Co-Incineración.

En lo principal la Municipalidad de Gorbea denuncia que el proyecto está en franca elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental atendido los siguientes argumentos: capacidad efectiva de operación del proyecto, en un radio no mayor a dos kilómetros de la zona de emplazamiento del proyecto, existen productores de frutos y berries con estándares de exportación internacionales, además de colindar con terrenos indígenas, cuestiones no informadas por el titular en el trámite de pertinencia. Posteriormente, con fecha 03 de julio de 2015, presentan denuncia por los mismos hechos la Asamblea de Productores Gorbea – Loncoche señalando en lo principal que el proyecto ha sido construido con capacidad de operación mayor a la consultada en la pertinencia, por cuanto debe ser evaluado ambientalmente, antes de poder entrar en operación.





**2.-** Que, en el marco del protocolo de denuncias, con fecha 01 de Junio de 2015 personal Fiscalizador de esta Superintendencia del Medio Ambiente, realizó inspección ambiental al proyecto denominado "Planta Ingemedical", en virtud del Formulario de Solicitud de Actividades de Fiscalización Ambiental de la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA (FSAFA) N° 42-2015.

El proceso de fiscalización incluyó inspección en terreno y examen de información, cuyas conclusiones se plasmaron en el Informe de Fiscalización DFZ-2015-342-IX-SRCA-IA, derivado a la División de Sanción y Cumplimiento con fecha 24 de julio de 2015. Ese informe en términos generales plantea:

- a. Efectivamente el proyecto construido incluye un incinerador de fabricación Secor Chile que data del año 2014, este equipo cuenta con dos puertas de carga (frontal y lateral) y utiliza gas como combustible y cuenta con una capacidad para operar de 150 kg/h., la salida de las emisiones es mediante una chimenea de 7 metros de altura. Además, para el tratamiento de residuos especiales se cuenta con un equipo Autoclave de marca Amilab, modelo AT125 con una capacidad de 125 litros. Ahora, practicado examen de información a las fichas técnicas de dichos equipos da como resultado que por sí solo el incinerador tiene una capacidad de tratamiento a lo menos 1.200 kg/día, de acuerdo a la jornada laboral de 8 horas propuesta por el mismo titular.
- b. Que el proyecto se inserta en un sector rural de la comuna de Gorbea, próximo a comunidades indígenas, agricultores y establecimientos de educación. Que en base a los antecedentes proporcionados por la Asamblea de Agricultores Gorbea Loncoche con fecha 03.07.2015, respecto al área de influencia del proyecto se puede destacar lo siguiente:
  - El sector donde se emplaza la planta tiene actividades de producción frutícola, apícola, entre otros.
  - En un radio de 8 km, se ubican 11 comunidades indígenas y unos 267 agricultores que se dedican a la exportación de frutas
  - En un radio de 1 km, se localiza una comunidad indígena, huertos de frutas orgánicos, casas habitación, planta de recepción de fruta de cooperativa Loncofrut, escuela básica municipal G-736 con matrícula de 23 alumnos.
- c. El proyecto no se encuentra actualmente en operación, ni tampoco ha recepcionado residuos hospitalarios, en la fecha de inspección (01.06.2015) las bodegas y contenedores estaban vacíos. Con fecha 25 de Mayo del 2015 Ingemedical Ltda. presentó una solicitud de prórroga ante esta Superintendencia respecto del programa de monitoreo a que está obligada dicha fuente en virtud del artículo 13 del D.S. 29/2013. Dicha solicitud se derivó a Fiscalía cuya opinión se consigna en el Memorándum N°134/2015 dirigido al Jefe de la Zona Sur Eduardo Rodríguez, estando pendiente la respuesta al titular.







Imagen N° 1 y 2. Imagen 1, muestra el incinerador y cámara de frio, las cuales al momento de la inspección no se encontraba con residuos en su interior. En la imagen 2, se muestran una serie de contenedores vacíos que se utilizaran para el acopio temporal de los residuos.

3.- Que los hechos descritos por la Municipalidad de Gorbea en su denuncia, más las actividades de fiscalización realizada por esta Superintendencia debidamente consignadas en el Informe de Fiscalización DFZ-2015-342-IX-SRCA-IA dan por acreditado que el proyecto cuenta con una capacidad de incineración mayor a la declarada el año 2012. Por lo anterior, le es aplicable el literal o.10 del artículo 3° del D.S. N° 40/2012 que fija el actual Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental que señala textualmente "Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos especiales provenientes de establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250 kg/día)", por lo que debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Que, el hecho de no contar con un proceso de evaluación ambiental constituye la infracción establecida en el artículo 35 letra b, que esta Superintendencia está obligada a investigar y sancionar.

**4.-** Que en las condiciones anteriormente descritas, particularmente referido a la no evaluación de los impactos que el proyecto tendría al operar en condiciones máximas, en cuanto a emisiones a la atmósfera, a descargas de residuos industriales líquidos, a disposición de residuos sólidos, en cuanto al impacto asociado al transporte y almacenamiento de residuos hospitalarios en volúmenes distintos a los autorizados inicialmente, constituyen una condición de riesgo per se, lo cual sumado a la percepción de la ciudadanía, hacen sustentar en mayor profundidad la medida requerida.

A mayor conocimiento las comunidades han hecho saber las siguientes aprensiones:

- a. Los vecinos del sector mediante una carta de fecha 22.06.2015 (Anexo 1) firmada por la junta de vecinos de Chesquechán y la comunidad indígena Adriano Aburto manifestaron a la SEREMI de Salud Región de La Araucanía la preocupación por la generación de Riles y emisiones atmosféricas que puedan afectar la salud de la población y a sus cultivos, por lo que solicitaron la fiscalización a la planta Ingemedidal.
- b. Por otra parte, los agricultores que se dedican principalmente al cultivo de berries y frutos de exportación y que se encuentran organizados en la Asamblea de Productores Gorbea Loncoche, presentaron una serie de antecedentes (Anexo 2) que acreditan la exportación de diversas frutas, el aporte de distintos servicios del Estado para el desarrollo de sus actividades y sobre la generación de empleos en la zona por esta actividad frutícola.





c. Esta planta se ubica a unos 1.000 m de la Escuela Básica Rural Quesquechán de Loncoche (24 alumnos de matrícula), por lo cual el Centro de Padres y Apoderados de este establecimiento presentó un oficio al Departamento de Educación Municipal manifestando su preocupación por la instalación de la planta (Anexo 3).

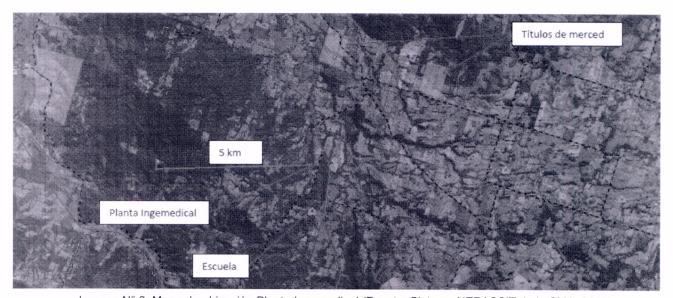


Imagen N° 3. Mapa de ubicación Planta Ingemedical (Fuente: Sistema NEPASSIT de la SMA, 2015).

**5.-** Por lo anterior, es que solicitamos a usted, tenga a bien disponer la aplicación de medida de clausura, a la que hace referencia la letra c) del artículo 48 de la LO SMA, con fines exclusivamente cautelares, consistente en: Clausura total - temporal del proyecto "Planta Ingemedical" por un plazo de 30 días, lo que impediría su funcionamiento.

Sin otro particular,

MAURICIO BENITEZ MORALES JEFE (\$) MACROZONA SUR

S SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

## DMB/MBM

C.c.:

- Fiscal SMA, Sra. Dominique Hervé Espejo.
- Jefe División de Fiscalización, Sr. Rubén Verdugo Castillo.

JEFE MACROZO SUR

- Jefa División de Sanción y Cumplimiento, Sra. Marie Claude Plumer.

### **ANEXOS**

- Acta de Inspección Ambiental.
- Informe de Fiscalización.
- Anexos 1, 2 y 3.
- Artículos de prensa.



## Superintendencia del Medio Ambiente Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

## **REQUERIMIENTO INGRESO SEIA**

## **PLANTA INGEMEDICAL**

## DFZ-2015-342-IX-SRCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	MARCELO GUZMAN S.	24-07-2015  Marcelo Guzaman S. Jefe (2* S) MZS SMA Firmado por: Marcelo Guzman Sepulveda
Revisado	MARCELO GUZMAN S.	Arcelo Guzman S. Fiscalizador DFZ Firmado por: Marcelo Guzman Sepulveda
Elaborado	DIEGO MALDONADO B.	Dego Maldonado Bravo Fiscalizador SMA La Araucanía Firmado por: Diego Maldonado Bravo

## **Tabla de Contenidos**

TAB	LA DE CONTENIDOS	2
	RESUMEN	
	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA	
3.	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	e
4.	HECHOS CONSTATADOS.	8
5.	CONCLUSIONES.	14
6.	DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA	15
7.	ANEXOS.	15

#### 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el día 01 de Junio de 2015 al proyecto denominado "Planta Ingemedical" de Ingemedical Ltda. en la comuna de Gorbea, por la presunta elusión al ingreso del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) regulado por la Ley 19.300, a raíz de una denuncia presentada por la Municipalidad de Gorbea el día 25 de Mayo del 2015 (Anexo 1), complementada con una segunda presentación por parte de dicho Municipio de fecha 25 de Junio de 2015 (Anexo 2) y por la presentación de una carta de la Asamblea de Productores Gorbea – Loncoche, recibida en la SMA con fecha 3 de Julio del 2015 (Anexo 3). La actividad de inspección ambiental fue encomendada mediante Formulario de Solicitud de Actividades de Fiscalización Ambiental de la División de Sanción y Cumplimiento de la SMA (FSAFA) N° 42-2015.

El proyecto consiste en una planta de tratamiento y eliminación de residuos generados por establecimientos de atención de salud principalmente, residuos categorizados como de tipo especial y peligroso. El tratamiento a los residuos es realizado mediante un autoclave, un triturador y un incinerador. Estos equipos se ubican al interior de dos galpones construidos para estos fines. El proyecto actualmente cuenta con autorización de funcionamiento otorgada por la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud Región de La Araucanía mediante Resolución Exenta N°A20-02066/06.02.2015. Cuenta además con carta de pertinencia de ingreso al SEIA, N° 218 del 27 de julio de 2012, del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de La Araucanía, por la tipología del artículo 3°, literales o.9 y o.10 del D.S. N° 95/2001 MINSEGPRES (Modificado por el D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente). Ambos documentos se encuentran en el Anexo 1.

Como resultado de la inspección ambiental realizada, se constató la construcción de un proyecto destinado al acopio, tratamiento y eliminación de residuos generados por establecimientos de atención de salud, que cumple con las características del literal o.10 del artículo 3° del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), sin contar con evaluación ambiental, configurándose una elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

## 2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, instalación, proyecto o fuente fisca Planta Ingemedical.	alizada:
Región: La Araucanía.	Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:
Provincia: Cautín.	Sexta Faja, camino S-776, Km 740, Ruta 5 Sur, Gorbea.
Comuna: Gorbea.	
Titular de la actividad, instalación, proyecto o fuente fiscalizada: Ingemedical Ltda.	RUT o RUN: 76.283.068-K
<b>Domicilio titular:</b> Pasaje Valette N° 1940, Villarrica.	Correo electrónico: gerenciageneral@ingemedical.com
	<b>Teléfono:</b> 89213536
Identificación del representante legal: Rodrigo Sandoval Castro.	RUT o RUN: 13.620.840-3
<b>Domicilio representante legal:</b> Pasaje Valette N° 1940, Villarrica.	Correo electrónico: gerenciageneral@ingemedical.com
	<b>Teléfono:</b> 89213536
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Construido, sin operar al momento de la inspección.	'

## 2.2. Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de Ubicación Local (Fuente: Sistema NEPASSIT de la SMA, 2015).



## Coordenadas UTM de referencia

**Datum:** WGS84 **Huso:** 18S **UTM N:** 5.651.200 m **UTM E:** 710.435 m

Ruta de acceso: Por la Ruta 5 Sur desde Gorbea a Loncoche a la altura del Km 740 (Km 17 Gorbea – Loncoche), se debe girar hacia el oeste por la Ruta S-776 y a unos 500 m aprox. se ubica la Faja Sexta en donde se localiza el recinto de la Planta Ingemedical.

## 3. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

## 3.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo:	Descripción del motivo:
Denuncia por oficio	Denuncia presentada por la Municipalidad de Gorbea de fecha 25 de mayo del 2015 mediante Oficio N° 0548/2015 (Anexo 1) que plantea elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto atendido que se configuraría la causal contemplada en el artículo 3° letra o.10 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente que fija el Reglamento del SEIA. De forma complementaria el mismo municipio posteriormente presentó el Oficio N° 710/25.06.2015 (Anexo 2), con información adicional.
	También se hacen parte de la denuncia la Asamblea de productores de Gorbea, agricultores del sector que denunciaron a la Planta Ingemedical por la falta de antecedentes y errores en la documentación presentada por la empresa en la tramitación de distintos permisos sectoriales (Anexo 3). Además manifiestan su preocupación por las emisiones y efluentes de la planta que podrán afectar sus producciones agrícolas.
	La División de Sanción y Cumplimiento de la SMA, con fecha 29 de mayo de 2015, deriva a la División de Fiscalización de la SMA el Formulario de Solicitud de Actividad de Fiscalización Ambiental N° 42-2015 (Anexo 4), donde se encomienda la realización de una inspección ambiental a la planta.

## 3.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

• Elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

## 3.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Fiscalización Ambiental.

## 3.3.1. Inspección Ambiental

Fecha de realización: 01/06/2015	<b>Hora de ir</b> 14:30 h	nicio:	Hora de finalización: 18:00 h
Fiscalizador encargado de la actividad: Diego Maldonado Bravo	·		<b>Órgano:</b> Superintendencia del Medio Ambiente.
Existió oposición al ingreso: No.		Existió auxil	io de fuerza pública: No.
Existió colaboración por parte de los fiscaliz	ados: No.	Existió trato	respetuoso y deferente: Sí.
Entrega de antecedentes solicitados: Sí.		Entrega de	acta: Sí (Anexo 5).
Observaciones: Ninguna.			

## 3.3.2. Esquema de recorrido

Figura 2. Recorrido realizado en la inspección ambiental del 01.06.2015.

E2. Galpón de Respel

E1. Galpón de Residuos Clínicos

Oficina

Image © 2015 Digital Globe

Signa Carth

## 3.3.3. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de estación	Nombre del sector	Descripción estación
1	Galpón de residuos clínicos.	Galpón destinado al almacenamiento y tratamiento de los residuos especiales. En este lugar se ubica el incinerador, una cámara de frio y autoclave. Este galpón tiene una superficie de 90 m² y a un costado de este se encuentra una sala destinada al lavado de equipos.
2	Galpón de residuos peligrosos.	Galpón reservado para el acopio de contenedores de residuos peligrosos. El galpón tiene una superficie de 96 m².
3	Recinto de la planta.	Predio en donde se ubican los galpones, oficina, sistema de abastecimiento de agua potable, sistema de tratamiento de aguas residuales, estanques de almacenamiento de gas y estacionamiento de vehículos. Este predio tiene una superficie estimada de 0.8 ha aprox.

#### 4. HECHOS CONSTATADOS.

## 4.1. Hechos constatados y análisis de Tipología.

Número de hecho constatado: 1 Estación N°:1, 2 y 3.

Análisis de Tipología de proyecto o modificación que requiere ingresar al SEIA, atingente al caso:

El **artículo 10° de la ley N° 19.300** establece que dentro de los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), se encuentran:

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;

A su vez, el **artículo 3° del D.S. MMA N°40/2012**, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), establece para el literal en cuestión lo siguiente:

Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades.

Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: [...]

o.10) Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos especiales provenientes de establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250 kg/día).

#### Documentación revisada:

- Oficio N° 548/2015 de la Municipalidad de Gorbea (Anexo 1).
- Oficio N° 710/2015 de la Municipalidad de Gorbea (Anexo 2).
- Carta del 08.06.2015 de Ingemedical, donde reporta a la SMA, las Fichas Técnicas de los equipos instalados: Autoclave, incinerador y quemadores, entre otros antecedentes requeridos durante la inspección (Anexo 6).
- Carta N° 218/2012 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de La Araucanía (Anexo 7).
- Resolución Exenta N° 154/2013 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de La Araucanía (Anexo 8).

#### **Hechos constatados:**

- a. Practicada la inspección ambiental del proyecto con fecha 01.06.2015 (Anexo 5) se constata que el proyecto se encuentra construido, pero sin operar. La planta cuenta con las siguientes instalaciones:
  - Un (01) galpón destinado al acopio y tratamiento de residuos clínicos. En este galpón se verificaron instalados, con certificación y listos para su funcionamiento los siguientes equipos: incinerador, cámara de frío y autoclave
  - Un (01) galpón utilizado para el acopio transitorio de residuos peligrosos.
  - Instalación para oficina
  - Estacionamiento.
- b. Respecto del autoclave.
  - Se constató la instalación de una autoclave marca Amilab, modelo AT125 con una capacidad de 125 litros (Fotografía 1).
  - El equipo constatado en terreno coincide con las especificaciones de la ficha técnica reportada por el titular. A su vez, el equipo autoclave se encuentra bajo

el N° 233 del registro regional otorgado por la SEREMI de Salud Región de La Araucanía (Anexo 6.1), y considera un volumen de 125 litros.

#### c. Respecto del incinerador.

- Se observa un incinerador de fabricación Secor Chile que data del año 2014, este equipo cuenta con dos puertas de carga (frontal y lateral) y utiliza gas como combustible (Fotografía 2). La salida de las emisiones es mediante una chimenea de 7 m de altura.
- El incinerador tiene un volumen interno estimado de 0,84 m<sup>3</sup> (ancho 0,75 m, altura 0,7 m y un largo de 1,6 m).
- Las dimensiones del incinerador constatadas en terreno coinciden con las dimensiones señaladas en las fichas técnicas proporcionados por el titular en la Cotización N° 150212/2014 de la empresa Secor (Anexo 6.2).
- A su vez, en las especificaciones técnicas del incinerador se señala una capacidad de 150 Kg/hr. dependiendo de tipo de carga y forma de operarlo (Anexo 6.2).
- El titular reporta el documento "Proyecto incinerador de residuos" (Anexo 6.3), donde confirma que el equipo incinerador instalado tiene una capacidad para procesar 150 Kg/hr.
- El incinerador cuenta con dos quemadores (primario y secundario) de marca Lamborgini, lo que coincide con las especificaciones señaladas en los documentos presentados por el titular (Anexo 6.2).

#### Resultados examen de Información:

- d. Respecto de la denuncia presentada por la Municipalidad y su complemento (Anexo 1 y 2).
  - La denuncia de la Municipalidad de Gorbea entre otras cosas señala que la "Planta de tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales" de la empresa Ingemedical se encuentra en proceso de inicio de funcionamiento y que cuenta con una serie de autorizaciones sectoriales, tales como Permiso de uso de cambio de suelo, Permiso de Obras Municipales y Autorizaciones sanitarias (Documentos adjuntos al Anexo 1).
  - El mismo oficio denuncia que el titular del proyecto al momento de presentar la solicitud de pertinencia de ingreso al SEIA por el literal o.10 del D.S. N° 95/2001 MINSEGPRES (Modificado por el D.S. N° 40/2012 MMA) omitió información sobre la capacidad instalada del incinerador, distancia y presencia de comunidades indígenas y de sitios de producción agrícola.
  - De manera complementaria la Municipalidad de Gorbea mediante el Oficio N° 710/2015 (Anexo 2), remite antecedentes que acreditan que la empresa Ingemedical cuenta con dos vehículos autorizados por la SEREMI de Salud y uno en tramitación para el transporte de residuos peligrosos que sumarían una capacidad de transporte de 6.900 kg; Informa además que la planta cuentan con una bodega autorizada para el almacenamiento de residuos peligrosos de 96 m² y una capacidad de almacenamiento de 38.000 kg y adicionalmente cuenta con un galpón, donde se ubica el incinerador, de 120 m² y de una capacidad de 35.000 kg.
  - En relación a los hechos que se investigan los principales antecedentes que aporta el municipio se relacionan con la capacidad de los equipos y dimensiones de las instalaciones, lo que fue revisado en la actividad de inspección.
- e. Respecto de las pertinencias de ingreso al SEIA que emitió el Servicio de Evaluación Ambiental (Anexo 7 y 8).
  - Mediante una carta de fecha 11 de Julio del 2012 el titular del proyecto "Planta de tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales" de la empresa BIOGEST Chile Ltda., presenta una solicitud de pertinencia para el ingreso al SEIA al SEA Araucanía. En ella señala que el proyecto ofrece un servicio de recolección, transporte y tratamiento de residuos generados en establecimientos de salud, de tipo agroindustriales, productos alimentarios vencidos y decomisos mediante un tratamiento de autoclave e incineración. En esa carta el titular manifiesta que el sistema de tratamiento y disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, contempla una capacidad menor o igual a 220 kg/día.
  - Sobre la cantidad mensual de residuos a tratar por el incinerador, el titular señala que el proyecto considera una capacidad máxima de 249 kg/día, por lo que mensualmente manejaría 6.474 kg de residuos, considerando un turno de 8 h y 26 días de trabajo al mes. Informa además que: "La cantidad máxima de cenizas se generará con el funcionamiento del incinerador a plena carga autorizada (220 Kg/día), es decir 0,02 m³/día de cenizas."

- Sobre el equipo autoclave considerado en el proyecto, este solo es detallado en su funcionamiento (Presión de 15 libras, a 121° C por un tiempo de 60 minutos) y no se informa sobre la capacidad de tratamiento de este.
- En respuesta a los antecedentes presentados por el titular del proyecto, el Servicio de Evaluación Ambiental mediante la Carta N° 218/27.07.2012 (Anexo 7) informó que la Planta de tratamiento de residuos generados en establecimientos de salud, no requiere ingresar al SEIA considerando la capacidad de tratamiento máxima de la planta declarada por el titular, de 220 kg/día.
- Luego con fecha 12 de Julio del 2013 el titular presenta en el SEA Araucanía antecedentes sobre el cambio de la razón social de la empresa a Ingemedical en remplazo de Biogest Chile Ltda., por lo cual se actualiza la pertinencia de ingreso al SEIA mediante la Resolución Exenta N° 154/2013 del SEA (Anexo 8).
- Ambas pertinencias fueron emitidas cuando el proyecto no se había ejecutado. Como antecedente, la planta cuenta con el Certificado de recepción definitiva de obras de edificación de la Municipalidad de Gorbea, N° 168/27.10.2014 (Anexo 1) y la fabricación del incinerador Secor data del año 2014.
- f. De la revisión de los antecedentes y los hechos constatados durante la inspección ambiental, se puede concluir que el proyecto construido difiere sustancialmente del proyecto sometido a consideración de pertinencia de ingreso al SEIA. De esta forma, el incinerador instalado tiene una capacidad máxima de 150 kg/h, por lo que su capacidad nominal instalada, considerando una operación de 24 horas, alcanza los 1.200 kg/día de residuos a tratar, y corresponde al escenario de mayor producción en base a capacidades reales del equipo. Dicho valor supera 5 veces la capacidad de tratamiento declarada en la carta de pertinencia del 11 de julio de 2012.
- g. Adicionalmente, se debe considerar el total de residuos a tratar con el equipo autoclave instalado en la planta (de capacidad de 125 litros), cuya capacidad de tratamiento, en unidades de Kg/día, no ha podido determinarse ya que depende de variables operacionales diversas, por lo que es factible que el proyecto pueda tratar más de 1.200 Kg/día en base a su capacidad instalada (incinerador + autoclave).
- h. En resumen se puede establecer que la capacidad del equipo para incinerar es superior a lo establecido en la letra o.10 del Reglamento del SEIA (250 Kg/día), ya que por sí solo el incinerador tiene la capacidad para tratar 1.200 Kg/día (a razón de 150 kilogramos en una hora).

## Registros





Fotografía 1. Fecha: 01/06/2015 Fotografía 2 Fecha: 01/06/2015

capacidad que se encuentra instalado en el galpón de Residuos Clínicos.

Descripción medio de prueba: Fotografía del autoclave marca Amilab de 125 litros de Descripción medio de prueba: Vista frontal del incinerador instalado para el tratamiento de los residuos especiales. También, se observa la escalera utilizada para la carga lateral.

Estación N°: -

#### Documentación revisada:

- Carta de Asamblea Productores Gorbea Loncoche (Anexo 5).

#### Examen de la información:

- a. Se revisaron los antecedentes de un grupo de agricultores del sector los cuales a raíz de una asamblea presentaron una Carta a la SMA la cual fue recibida con fecha 03/07/2015 (Anexo 5). En esta carta se informa que los permisos sectoriales de la Planta Ingemedical, contienen una serie de errores u omisiones y se adjuntan una serie de documentos en relación al proyecto. En relación al potencial caso de elusión al SEIA por parte de la empresa, en los antecedentes presentados por los agricultores se menciona la intencionalidad del titular en eludir el SEIA, al informar que la capacidad de tratamiento de la planta es de 249 kg/día. También en los antecedentes entregados se describe el área potencialmente afectada por la operación de la planta de tratamiento de residuos, de la información proporcionada se destaca lo siguiente:
  - El sector donde se emplaza la planta tiene actividades de producción frutícola, apícola, entre otros.
  - En un radio de 8 km, se ubican 11 comunidades indígenas y unos 267 agricultores que se dedican a la exportación de frutas
  - En un radio de 1 km, se localiza una comunidad indígena, huertos de frutas orgánicos, casas habitación, planta de recepción de fruta de cooperativa Loncofrut, escuela básica municipal G-736 con matrícula de 23 alumnos.

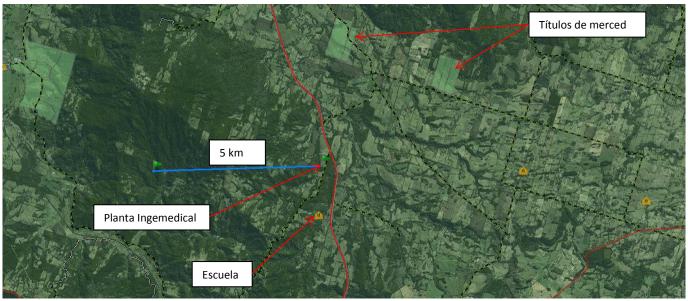


Figura 3. Mapa de ubicación Planta Ingemedical (Fuente: Sistema NEPASSIT de la SMA, 2015).

- b. Al respecto, es necesario señalar que los hechos constatados indican que el proyecto se encuentra construido no obstante no ha iniciado sus operaciones. De esta forma, la construcción del proyecto al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental no arroja evidencias que permitan constatar la ocurrencia de efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300.
- c. No obstante lo anterior, y habiéndose acreditado la elusión de ingreso al SEIA por parte del proyecto, las materias sometidas a consideración por la Asamblea de productores de Gorbea son instancias que deben resolverse en el proceso de evaluación ambiental, donde se consideran, por ejemplo, estudios de área de influencia y líneas base que pueden permitir identificar los impactos que genera el proyecto sobre los denunciantes.

## 5. CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, se puede constatar que el proyecto denominado Planta Ingemedical del titular Sr. Rodrigo Sandoval C. atendida su capacidad de tratamiento de residuos generados en establecimientos asistenciales de salud debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

N°	Tipología o Modificación	No Conformidad
1	Artículo 3, literal o.10, D.S. N° 40/2012 MMA. "o.10 Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos especiales provenientes de establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250 kg/día)".	Los equipos que considera el proyecto "Planta Ingemedical" para el tratamiento de residuos generados en establecimientos de atención de salud, corresponden a un incinerador de fabricación Secor y un autoclave marca Amilab, entre ambos equipos tiene una capacidad de tratamiento superior a lo establecido en el artículo 3 letra o.10 del D.S. N° 40/ 2012 que fija el actual Reglamento del SEIA.  Efectivamente y de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto, el incinerador puede tratar 150 Kg/hora de residuos, por lo que su capacidad máxima instalada alcanza los 1.200 kg/día ( considerando operación continua de 24 horas), superando por sí solo, una capacidad de tratamiento mayor a los 250 kg/día y que corresponde al límite de ingreso al SEIA.

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

## 6. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

N°	N° de hecho asociado	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
6.1	1	Fichas técnicas de los equipos: autoclave, incinerador y quemadores.			
6.2	-	Certificaciones SEC de instalaciones eléctricas y gas.	08.06.2014	08.06.2015	Documentos
6.3	1	Informar sobre los tipos de residuos a tratar.			presentados
6.4	-	Informar sobre el programa de monitoreo de gases según D.S. N° 29/2013 MMA.			

## 7. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Oficio N° 548/2015 de la Municipalidad de Gorbea.
2	Oficio N° 710/2015 de la Municipalidad de Gorbea.
3	Carta de agricultores Loncoche-Gorbea.
4	Formulario de Solicitud de Actividad de Fiscalización Ambiental (FSAFA) N° 42-2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
5	Acta de inspección de la SMA de fecha 01.06.2015.
6	Carta Ingemedical del 08.06.2015.
7	Carta N° 218/2012 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de La Araucanía
8	Resolución Exenta N° 154/2013 del Servicio de Evaluación Ambiental Región de La Araucanía.



SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
XIV VALDIVIA
34 /\( \)
2 5 MAY 2015
OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

ord.: <u>n° **0548.-** /</u>

ANT.: NO HAY.

MAT.: INFORMA SOBRE PROYECTO DENOMINADO

"PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS

PATOGÉNICOS E INDUSTRIALES".

GORBEA, 25 DE MAYO DE 2015.

DE

SR. ALCALDE COMUNA DE GORBEA.

Α

SR. JEFE MACRO ZONA SUR SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE

DON EDUARDO RODRIGUEZ

PRESENTE.

## De mi consideración:

Junto con saludarle, me dirijo a usted con el fin de informar a usted lo siguiente:

- Se encuentra en proceso de entrada en funcionamiento en el territorio de nuestra comuna un proyecto denominado "Planta de Tratamiento de Residuos Patogénicos e Industriales" cuyo titular es la empresa INGEMEDICAL LTDA., nombre de fantasía de la empresa Tratamiento de Residuos Ambientales Ltda.
- El mencionado proyecto cuenta con un conjunto de autorizaciones sectoriales, particularmente con el Cambio de Uso de Suelo, Permiso de Construcción y Recepción Definitiva, Patente Municipal y resoluciones sanitarias otorgadas por la SEREMI de Salud de la Región de la Araucanía.
- 3. El titular del proyecto no presentó antecedentes propios del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental debido a que primero el año 2012 y luego el 2013 se dictaron por parte del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de la Araucanía sendas Cartas de Pertinencia señalando que por las características del proyecto en cuestión este "no está obligado a ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" (Resolución Exenta 218 del 27 de julio de 2012 y Resolución Exenta 154 de 24 de julio de 2013).
- 4. La carta en que se presenta originalmente la solicitud de pronunciamiento del SEA respecto a la obligación de pasar el proyecto por el SEIA es de fecha 11 de julio de 2012 y en ella se presentan de manera equívoca las estimaciones de volúmenes de tratamiento de residuos, ya que en el punto b) de la misma se señala "Biogest Chile Ltda, con su proyecto "planta de Tratamiento de Residuos Patogénicos e Industriales", contempla la implementación de Sistemas de Tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con una capacidad menor o igual a doscientos cuarenta y nueve kilogramos diarios (220kg/dia)"; en su punto k) acápite segundo "La cantidad de cenizas se generará con el funcionamiento del incinerador a plena carga autorizada (220 kg/dia), es decir 0,02 m3/día de cenizas" y; en el mismo punto k) acápite tercero "Cantidad mensual que se manejará: En atención a los residuos a tratar, serían a capacidad máxima autorizada de 249 kg/dia entonces 6474 kg/mes, con un turno por dia de 8 horas y 26 días de trabajo en el mes...". (las negritas son nuestras).

- 5. No obstante solicitar autorización para el "tratamiento" de 220/249 kg/día, el titular señala que el incinerador adquirido a capacidad mínima es capaz de procesar 280 kg día y a capacidad máxima 480 kg/día. Como resulta evidente y según indica la literatura, una proporción importante de los residuos hospitalarios no se incinera, por lo que la capacidad instalada de "tratamiento" de residuos patogénicos e industriales podría superar ampliamente lo solicitado por el titular. La norma establecida en el del DS 95/01 que fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental es de nítida interpretación, ya que señala textualmente en su artículo 3º, literal o.10 que serán susceptibles de ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental "1.2. Los sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250kg/día). En consecuencia, lo que debe evaluarse son las capacidades efectivas de las instalaciones, no las cantidades de materiales a tratar solicitadas por el titular.
- 6. En la misma carta del titular se señala además que "...el lugar para emplazar se encuentra a una distancia aproximada de 17 km del área urbana de Gorbea hacia Loncoche paralelo a la ruta 5 sur, es decir, en una zona netamente rural, con características forestales, distanciada de comunidades indígenas." No obstante estas afirmaciones, es posible señalar que a aproximadamente 500 metros de la zona de emplazamiento y en los alrededores en un radio no mayor a dos kilómetros de la misma existen productores de frutas y berries con estándares de exportación a mercados internacionales, cuestión omitida por el titular, como así mismo, de acuerdo a lo señalado en la escritura de propiedad del terreno presentada por el propio titular, se señala que el límite sur del terreno es "faja divisoria que la separa de terrenos indígenas", elemento también omitido en la declaración explícita del titular.
- 7. La carta de pertinencia presentada por el titular denominó al proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Patogénicos e Industriales" señalando que otorgarán un "servicio de carácter integral, en atención a la recolección transporte y tratamiento principalmente de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, tales como, desechos intrahospitalarios, clínicos, farmacéuticos y otros desechos de tipo orgánicos de origen agroindustrial, desechos provenientes de laboratorios de investigación, restos de alimentos vencidos y decomisos" y luego, al presentar la solicitud de Resolución Sanitaria, denominó al proyecto "Planta de tratamiento de residuos generados en centros asistenciales y similares" en que se implementará un sistema de tratamiento de "residuos patológicos e industriales, generados sólo por establecimiento de salud" (Resolución Exenta Nº A 20 02066 de 06 de febrero de 2015 de la SEREMI de Salud Región de La Araucanía).
- 8. Dado lo anterior, solicito a usted proceder a la fiscalización del mencionado proyecto, de acuerdo a las funciones y atribuciones que le otorgan las letras i) y k) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, tomando en consecuencia las medidas tendientes a que el proyecto en cuestión se someta al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si de la respectiva fiscalización así se desprendiera.
- 9. Dado el profundo impacto que ha provocado la instalación y pronta entrada en funcionamiento de la "Planta de Tratamiento de Residuos Patogénicos e Industriales o "Planta de Tratamiento de Residuos generados en centros asistenciales y similares" en los agricultores y comunidades localizadas en el entorno del proyecto, que ven amenazadas sus formas de vida y actividades económicas, solicito a usted tenga a bien conceder una audiencia a este Alcalde y a un pequeño grupo de representantes de los interesados, dentro del mes de junio, con el objeto de ilústralo en detalle respecto a los alcances del proyecto y las consecuencias que tendrá en el territorio.

10. Finalmente, solicito a usted informarnos a la brevedad posible si el servicio que usted dirige ha recibido el Plan de Monitoreo que el titular del proyecto está obligado a presentarle de acuerdo a lo establecido en la letra n) del artículo 2º del Decreto 29 del Ministerio del Medio Ambiente que establece Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento o, de lo contrario, indicarnos los momentos, plazos y condiciones en que dicho plan de monitoreo debe ser presentado.

Saluda atentamente a UD.,

JUAN ESTEBAN MEZA MONCADA ALCALDE COMUNA DE GORBEA.

## JEMM/JDZ/jdz.

- DISTRIBUCIÓN:
- > INDICADO.
- Archivo Oficina de Partes Municipalidad de Gorbea.
- > Archivo Secretaría Alcaldía Municipalidad de Gorbea.



152484

02066

RESOLUCION EXENTA Nº A 20

## TEMUCO, 0 6 FEB. 2015

VISTOS estos antecedentes: Solicitud de D. Rodrigo Alberto Sandoval Castro Representante legal del establecimiento Ingemedical Ltda., Rut: 10. Rodrigo Alberto Sandoval Castro Representante legal del establecimiento Ingemedical Ltda., Rut: 10. Rodrigo Alberto Sandoval Castro Representante legal del establecimiento Ingemedical Ltda., Rut: 10. Ru

## RESOLUCIÓN

 AUTORIZASE el funcionamiento de "Planta de tratamiento de residuos generados en centros asistenciales y similares", ubicada en instalaciones de la empresa que se identifica a continuación:

Rubro	Planta de tratamiento de residuos generad	os en centros asistenciales y similares
Propietario	Ingemedical Ltda.	RUT: 76.283.068-K
Repres. Legal	Rodrigo Alberto Sandoval Castro	RUT: 13.620.840-3
Ubicación	Km 17 camino Gorbea - Loncoche	RO1. 13.020.040-3
Comuna	Gorbea	
Código CAP	84336	CI: 51542

- 2. DÉJASE ESTABLECIDO que, la "Planta de tratamiento de residuos generados en centros asistenciales y similares" opera bajo las condiciones mencionadas en Resolución de Aprobación NºO A20-019061 del 17 de Diciembre del 2014 donde se indica:
- 2.1 El tratamiento involucrado en el proyecto consiste en la implementación y habilitación de un sistema de tratamiento de residuos patológicos e industriales, generados solo por establecimiento de salud, con capacidad máxima de tratamiento de 220 kg/día. El tratamiento será a través de inactivación o esterilización con quipo de autoclave registrado adecuadamente antes esta autoridad. Además, cuanta con un incinerador termopirolico con capacidad de 35 60 kg/hora. Las cenizas generadas por la incineración se almacenaran en contenedor debidamente rotulado para esto, posterior a esto, serán enviadas a lugar autorizado para este fin. El volumen generado es de 600 Kg/día aproximadamente.

2.2 El incinerador se basa en la descomposición pirolitica de los materiales orgánicos, que se depositan en cámara de carga primaria de forma manual. Esta cámara somete a los desechos a una temperatura de 800-950 °C la que se mantiene en este parámetro mediante un controlador electrónico por 10 a 15 minutos. Los gases generados en la cámara primaria, son evacuados a través de una cámara secundaria donde se tratan a altas temperaturas entre 900-1200°C, residiendo dentro de esta por tres segundos aproximadamente. El incinerador dentro de la planta de proceso, cumplirá la labor de reducir a cenizas desechos hospitalarios, eventualmente drogas, medicamentos vencidos, mascotas, ciertas basuras domiciliarias principalmente de origen clínico. Dando cumplimiento a normativa vigente.

#### 2.3 Características del incinerador:

- Una cámara Tremopirolica (primaria) rectangular, con quemador monoblock lateral (700-900°C)
- Una cámara recolectora Post Combustión (secundaria) (900-1100°C) Ducto de gases con tiempo de residencia de 3 segundos.
- Chimenea chapa de acero con 4 mm de espesor, protegido con refractario aislante. Con entrada aire fresco para enfriamiento de los gases. Posee una altura de 5 metros incluye la copla para medición de emisiones, además de un sensor de temperatura y 2 filtros para atrapar partículas antes de las coplas de muestreo isocinético CHs.
- Sistema de combustión: posee dos quemadores marca Lamborguini.
- Combustible: GLP
- Sistema de control y comandos: Automático.
- 2.4 El tratamiento además, consta de un autoclave inscrito ante la Autoridad Sanitaria con Numero de registro 233 del 12 de octubre del 2014. Este autoclave se utilizará para la esterilización e inactivación de objetos de uso clínico-hospitalarios y residuos tales como: cortopunzantes y placa Petri de laboratorio

El equipo trabaja con vapor de agua, a 122°C y presión de 72 Libras por un tiempo de 30 – 60 minutos. Los residuos resultantes de este proceso son trasformados en residuos domiciliarios, por lo que su destino final será en un relleno autorizado para dicho fin. Posterior a esta autoclave se cuenta con un triturador el que disconsiderablemente el volumen generado de los residuos, y la peligrosidad de alguna punción por cortopunzante. El volumen a autoclavar y triturar es de 8 kg/hr.

- 2.5 Los residuos que podrán ser tratados de acuerdo a esta resolución son:
- Cultivos y muestras almacenadas: Residuos de la producción de material biológico; vacunas de virus vivo, placas de cultivo y mecanismos para transferir, inocular o mezclar cultivos; residuos de cultivos; muestras almacenadas de agentes infecciosos y productos biológicos asociados, incluyendo cultivos de laboratorios médicos y patológicos; y cultivos y cepas de agentes infecciosos de laboratorios.
- Residuos patológicos: Restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo que hayan sido removidos de seres o restos humanos, incluidos aquellos fluidos corporales que presenten riesgo sanitario.
- Sangre y productos derivados incluyendo el plasma, el suero y demás componentes sanguíneos y elementos tales como gasas y algodones, saturados con éstos. Se excluyen de esta categoría la sangre, productos derivados y materiales proventes de bancos de sangre que luego de ser analizados se haya demostrado la ausencia de riesgos para la salud. Además se excluye el material contaminado que haya sido sometido a desinfección.
- Cortopunzante: Residuos resultantes del diagnóstico, tratamiento, investigación o producción, capaces de provocar cortes o punciones. Se incluye en esta categoría residuos tales como agujas, pipetas Pasteur, bisturís, placas de cultivos y demás cristalería, entre otros.
- Residuos de animales: Cadáveres o partes de animales, así como sus camas, que estuvieron expuestos a agentes infecciosos durante un proceso de investigación, producción de material

- 6 Los decomisos realizados por la Autoridad Policial a través de la cadena de custodia del Servicio de Salud, las siguientes drogas: marihuana, clorhidrato de cocaína, estupefacientes entre otras drogas ilícitas de similares características.
- 2.6 Dispondrá de 6 meses a contar de la notificación de la presente Resolución, para la realización de marcha blanca, que finalizara con los ensayos requeridos para optimizar las condiciones de operación y caracterización de las emisiones atmosféricas. Al término de esta etapa, la empresa deberá entregar a esta Seremi de Salud los informes que certifiquen las variables de operación (temperatura del equipo de incineración, cantidad de residuos alimentados, Tipo de residuos incinerados, consumo de combustible utilizados y las emisiones gaseosas: monóxido de carbono (CO), material particulado (MO), Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), Óxido de Nitrógeno (NOx), metales pesados, sustancias inorgánicas cloradas (HCL) y oxigeno (O<sub>2</sub>), que garantice la correcta operación del sistema. Otros parámetros de dicha tabla, podrán ser solicitados por autoridad competente.
- 2.7 Sin perjuicio de lo anterior se deberá realizar un monitoreo de emisiones atmosféricas por un laboratorio externo autorizado y certificado por esta Seremi de Salud, con frecuencia de una vez al año, contando de la fecha del primer monitoreo para los siguientes contaminantes. Los análisis debes realizarse una vez al año, los que deben ser realizados por laboratorio autorizado por la Autoridad Sanitaria y validado por la Seremi de Salud región de La Araucanía.
- 2.8 Previamente a la realización de las mediciones, Identificación del laboratorio que realizo las mediciones, procedimiento y metodología utilizada, resultados obtenidos y análisis de la información.
- 2.9 Deberá implementar un sistema de información único para todos los tipos de residuos a incinerar, que identifique en lo principal, nombre del centro generador, domicilio, tipo de residuo generado(peso, volumen, Nº de bolsas o empaques), fecha de recepción, persona responsable del despacho de los residuos generados, y forma correspondiente, esta información debe estar disponible para la autoridad sanitaria.

## 3. TÉNGASE PRESENTE que:

- 3.1 El titular deberá cumplir con todas y cada una de las partes y obligaciones contempladas en el proyecto "Planta de tratamiento de residuos Ambientales" CAP Nº 84336, el cual forma parte integrante de la presente Resolución.
- 3.2 Cualquier modificación o ampliación del sistema de almacenamiento autorizado mediante la presente resolución, debe ser previamente autorizado de forma expresa por esta Autoridad Sanitaria.
- 3.3 Todo cambio de propiedad, responsabilidad o representante legal debe ser informado a esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.
- 3.4 El transporte y disposición final de residuos, deberán ser declarados a través del Sidrep, ingresando por el Sistema Ventanilla Única.
- 4. RESPONSABILÍCESE al propietario de dar íntegro cumplimiento a la legislación vigente relacionada con el almacenamiento de residuos peligrosos y especiales, reglamento de incineración y coincineración, el cual adoptará, desarrollará y cumplirá en cada una de las etapas de la actividad, con las condiciones de seguridad y protección que le corresponda, así como también con la aplicación de medidas de contingencia necesarias para proteger la salud de los trabajadores, terceros y medio ambiente, no existiendo responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

En caso pertinente, esta Secretaría se resensa el derecho de solicitar al titular que realice medidas do

## REPUBLICA DE CHILE MUNICIPALIDAD DE GORBEA

OTORGA PATENTE MUNICIPAL LA SOCIEDAD DE "TRATAMIENTO DE RESIDUOS AMBIENTALES LTDA"

DECRETO EXENTO Nº 2 0 3

DECRETO EXENTO Nº

GORBEA,

0.9 MAR 2015

## VISTOS:

- 1. La Solicitud de Patente;
- 2. Los Art. 23° al 34° del D. L. Nº 3.063 de 1979, sobre Rentas Municipales;
- 3. El Art. 26 letra a) de la Ley Nº 18.591, que modifica el Art. 26 del D. L. Nº 3.063;
- 4. El D. S. Nº 452 de 2009, del Ministerio del Interior;
- 5. El Memo Nº 12 de fecha 09 de Marzo de 2015, de la Oficina de Patentes Municipales.
- 6. Las atribuciones que me confiere la Ley Nº 18.695, cuyo texto refundido fue fijado por el D. F. L. Nº 1 de 2006, de Interior.

## CONSIDERANDO:

Que, la Empresa cumple con lo establecido en el Art. 23 y siguientes del D.L. 3063 Ley de Rentas Municipales.

### DECRETO:

1. OTORGASE, Patente Municipal al contribuyente que se indica y autorizase su funcionamiento en la dirección que se señala, a contar del Segundo Período que corresponde al Primer Semestre de 2015.

CONTRIBUYENTE

:TRATAMIENTO DE RESIDUOS AMBIENTALES

LTDA.

NOMBRE DE FANTASIA : INGEMEDICAL LTDA.

RUT

: 76.283.068-K

ROL PATENTE : 2-21308

DIRECCIÓN COMERCIAL: PREDIO EL ÁLAMO, RUTA 5 SUR KM 740 SECTOR

EL PRADO, COMUNA DE GORBEA

DIRECCIÓN REP. LEGAL : SECTOR LLIU LLIU KM 13 VILLARRICA A

LONCOCHE, COMUNA DE VILLARRICA.

: RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO

DE RESIDUOS AMBIENTALES.

CÓDIGO ACTIVIDAD

: 900090

CAPITAL

: \$ 90.000.000.-

RECEP. DEFINITIVA

: Nº 168 OCT DE 2014.

ROL PROPIEDAD

**CLASIFICACION** 

: 447.23.-

- 2. El Departamento de Tránsito a través de la oficina de Patentes, procederá a efectuar el registro de la patente municipal.
- 3. La oficina de Patentes procederá a notificar mediante carta al domicilio particular de la persona natural o jurídica, o personalmente la resolución contenida en el presente

4. Los antecedentes del expediente permanecerán en la Dirección de Tránsito, para su posterior examen.

ANOTESE Y COMUNIQUESE

JUAN ESTEBAN MEZA MONCADA ALCALDE

MARIO SECRÉTARIO MUNICIPAL FORMULARIO 2.8.

## CERTIFICADO DE RECEPCIÓN DEFINITIVA DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

rVI	LOTEO DFL 2 CON CONSTR	OCCION SIMOLIAMEN	SI	NO	
🛚 OBRA ŅUEVA	LOTEO CON CONSTRUCCIO	ON SIMULTÁNEA	□sı	□NO	•
AMPLIACION MENOR A 100 M2	ALTERACION	REPARACIO	ON 🗆	RECONSTRUC	CCION
DIRECCIO	ON DE OBRAS - I. MUN	ICIPALIDAD DE :		Nº DE CE	RTIFICADO
	GORBEA			1£	88
				<u> </u>	СНЛ
	REGIÓN: NOVE	NA		RO	CT.2014
URB	ANO . X RURA	.L		44	7-23
/ISTOS:	t.				
	la Lay Orgánica Constituci	onal de Municipalidades	3		
A) Las atribuciones emanadas del Art. 24 de	la Ley Organica Constituci	trucciones en esnecia	alelArt14	4. su Ordenan	za
B) Las disposiciones de la Ley General		Trucciones en especie	JI 017111.11	.,	
General, y el Instrumento de Planificación	i Territorial.	orita nor al propietario V	arquitecto c	correspondiente	al
C) La solicitud de Recepción Definitiva de Ec	dificación debidamente suso	AV 2014	arquitecto	301133p311313111	
expediente S.R.D.E 5.2.5. y 5.2.6 N° (	311 DE FEURA SU.M	conforme al permiso ap	robado, inc	luidas sus modif	icaciones.
<ul> <li>El informe del arquitecto que senaia que</li> <li>El informe favorable del Revisor Independent</li> </ul>	das obras se nam ejecutado	obras de edificación, se	eiecutaron	conforme al per	miso
<ul> <li>El informe favorable del Revisor Independante de la probado. (Cuando corresponda)</li> </ul>	diente que certifica que las	obias de edingación de	OJO O GREAT	,	
apropado. (Cuando corresponda)		211 DE EE	CHA 30	MAY 2014	
F) Los antecedentes que comprenden el ex	pediente S.P.E. 5.1.4/5.1.6	N. SIIDEIE	O	iones	
G) Los documentos exigidos en los Arts 5.2	.5 y 5.2.6 de la Ordenanza	General de Urbanismo y	y Construcc	iones.	
RESUELVO:					
	<sub>iva</sub> TOTAL	de la obr	a destinada	aa VIVIENDA	Y GALPON
Outlined and Reconción Definit	JATOT	de la obr			Y GALPON
	RUTA 5 SUR	KM. 740			Y GALPON
<ol> <li>Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino</li> </ol>	RUTA 5 SUR	KM. 740 dad o loteo GO	RBEA	N°	
<ol> <li>Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino</li> </ol>	RUTA 5 SUR	KM. 740	RBEA	N°	
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificad	RUTA 5 SUR zana localio de conformidad	M. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede	RBEA entes timbra	Nº dos por esta D.0	
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL	RUTA 5 SUR zana localio de conformidad	M. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede	RBEA entes timbra	Nº dos por esta D.0	
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificac 2 Dejar constancia que el proyecto que se	RUTA 5 SUR zana localio de conformidad do. recepciona se acoge a las	dad o loteo GO a los planos y antecede	RBEA entes timbra es especiale		D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino  Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural)  forman parte del presente certificado 2 Dejar constancia que el proyecto que se	RUTA 5 SUR  zana localio de conformidad  do. recepciona se acoge a las	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione	RBEA entes timbra es especiale		D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificac 2 Dejar constancia que el proyecto que se	RUTA 5 SUR  zana localio de conformidad  do. recepciona se acoge a las	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione	RBEA entes timbra es especiale		D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº	RUTA 5 SUR zana locali de conformidad  do. recepciona se acoge a las FICIO DE FUSION DE TERRENOS. PE	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19,537 SOBRE C		D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº	RUTA 5 SUR  zana localio de conformidad  do. recepciona se acoge a las	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19,537 SOBRE C		D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificado 2 Dejar constancia que el proyecto que se especificar (DFL-2, CONJUNTO ARMONICO, BENE 3 Que la presente recepción se otorga am (ART. 121, Plazos de la autorización	RUTA 5 SUR zana locali de conformidad  do. recepciona se acoge a las FICIO DE FUSION DE TERRENOS. PE	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19,537 SOBRE C		D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificado 2 Dejar constancia que el proyecto que se especificar (DFL-2, CONJUNTO ARMÓNICO, BENE 3 Que la presente recepción se otorga am	RUTA 5 SUR zana locali de conformidad  do. recepciona se acoge a las FICIO DE FUSION DE TERRENOS. PE	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19,537 SOBRE C	Nº idos por esta D.0 s:	D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificac 2 Dejar constancia que el proyecto que se especificar (DFL-2, CONJUNTO ARMÓNICO, BENE 3 Que la presente recepción se otorga am (ART. 121, Plazos de la autorización 4 Individualización del Propietario	RUTA 5 SUR zana locali de conformidad  do. recepciona se acoge a las FICIO DE FUSION DE TERRENOS. PE	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19.537 SOBRE C	Nº idos por esta D.0 s: COPROPIEDAD INMOBI	D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificad 2 Dejar constancia que el proyecto que se especificar (DFL-2, CONJUNTO ARMÓNICO, BENE 3 Que la presente recepción se otorga am (ART. 121, Plazos de la autorización	RUTA 5 SUR zana locali de conformidad  do. recepciona se acoge a las FICIO DE FUSION DE TERRENOS. PE	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19.537 SOBRE C	Nº idos por esta D.0 s: ::::::::::::::::::::::::::::::::::	D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificac 2 Dejar constancia que el proyecto que se especificar (DFL-2, CONJUNTO ARMÓNICO, BENE 3 Que la presente recepción se otorga am (ART. 121, Plazos de la autorización 4 Individualización del Propietario	RUTA 5 SUR zana locali de conformidad  do. recepciona se acoge a las FICIO DE FUSION DE TERRENOS. PE	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19.537 SOBRE C	Nº idos por esta D.0 s: COPROPIEDAD INMOBI	D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº	RUTA 5 SUR RUTA 5 SUR zana localic de conformidad  do. recepciona se acoge a las FICIO DE FUSION DE TERRENOS, PE aparado en las siguientes au ART. 122, ART. 123, ART. 124, de la L	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19.537 SOBRE C	Nº idos por esta D.0 s: ::::::::::::::::::::::::::::::::::	D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificado 2 Dejar constancia que el proyecto que se especificar (DFL-2, CONJUNTO ARMONICO, BENE 3 Que la presente recepción se otorga am (ART. 121, Plazos de la autorización 4 Individualización del Propietario NOMBRE O RAZÓN SOCIAL del PROPIETARIO MARGARITA LOPEZ ARANEDA	RUTA 5 SUR RUTA 5 SUR zana localic de conformidad  do. recepciona se acoge a las FICIO DE FUSION DE TERRENOS, PE aparado en las siguientes au ART. 122, ART. 123, ART. 124, de la L	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19.537 SOBRE C	Nº idos por esta D.G s: COPROPIEDAD INMOBI	D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificad 2 Dejar constancia que el proyecto que se especificar (DFL-2, CONJUNTO ARMÓNICO, BENE 3 Que la presente recepción se otorga am (ART. 121, Plazos de la autorización 4 Individualización del Propietario NOMBRE O RAZÓN SOCIAL del PROPIETARIO MARGARITA LOPEZ ARANEDA REPRESENTANTE LEGAL del PROPIETARIO	RUTA 5 SUR RUTA 5 SUR zana localic de conformidad  do. recepciona se acoge a las FICIO DE FUSION DE TERRENOS, PE aparado en las siguientes au ART. 122, ART. 123, ART. 124, de la L	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19.537 SOBRE C	Nº idos por esta D.G s: COPROPIEDAD INMOBI	D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificad 2 Dejar constancia que el proyecto que se especificar (DFL-2, CONJUNTO ARMÓNICO, BENE 3 Que la presente recepción se otorga am (ART. 121, Plazos de la autorización 4 Individualización del Propietario NOMBRE O RAZÓN SOCIAL de le Empresa del ARQUI NOMBRE DEL ARQUITECTO RESPONSABLE	RUTA 5 SUR RUTA 5 SUR zana localic de conformidad  do. recepciona se acoge a las FICIO DE FUSION DE TERRENOS, PE aparado en las siguientes au ART. 122, ART. 123, ART. 124, de la L	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19.537 SOBRE C	Nº  idos por esta D.0  s:  COPROPIEDAD INMOBI  R.U.1  9.441.244-7  R.U.1	D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificado 2 Dejar constancia que el proyecto que se especificar (DFL-2, CONJUNTO ARMONICO, BENE 3 Que la presente recepción se otorga am (ART. 121, Plazos de la autorización 4 Individualización del Propietario NOMBRE O RAZÓN SOCIAL del PROPIETARIO MARGARITA LOPEZ ARANEDA REPRESENTANTE LEGAL del PROPIETARIO NOMBRE O RAZÓN SOCIAL de le Empresa del ARQUI NOMBRE DEL ARQUITECTO RESPONSABLE CRISTIAN GARATE DOMINGUEZ	TOTAL RUTA 5 SUR Zana localic de conformidad  do. recepciona se acoge a las recepciona se acoge a las	ARCIAL KM. 740  dad o loteo GO a los planos y antecede siguientes disposicione ROYECCIÓN DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales	RBEA entes timbra es especiale: 19.537 SOBRE C	Nº	D.M. que
1 Otorgar Certificado de Recepción Definit ubicada en calle/avenida/camino Lote Nº man sector RURAL (urbano o rural) forman parte del presente certificado 2 Dejar constancia que el proyecto que se especificar (DFL-2, CONJUNTO ARMÓNICO, BENE 3 Que la presente recepción se otorga am (ART. 121, Plazos de la autorización 4 Individualización del Propietario NOMBRE O RAZÓN SOCIAL del PROPIETARIO NOMBRE O RAZÓN SOCIAL del PROPIETARIO NOMBRE O RAZÓN SOCIAL de le Empresa del ARQUI NOMBRE DEL ARQUITECTO RESPONSABLE	TOTAL RUTA 5 SUR Zana localic de conformidad  do. recepciona se acoge a las recepciona se acoge a las	ACCION DE SOMBRAS, LEY utorizaciones especiales ey General de Urbanismo y Constru	RBEA entes timbra es especiale: 19,537 SOBRE C S: ucciónes)	RU.T 9.441.244-7 R.U.T R.U.T R.U.T	D.M. que

- INDIVIDUALIZACIÓN DE PROFESION	IALES				R.U.T.
MBRE O RAZÓN SOCIAL del CALCULISTA				10.32	29.394-4
RODRIGO OLIVARES					R.U.T.
OFESIONAL COMPETENTE					
					R.U.T.
OMBRE O RAZÓN SOCIAL del CONSTRUCTOR		The second secon		11.8	02.960-7
ALVARO FUICA GAETE					R.U.T.
ROFESIONAL COMPETENTE					
OMBRE O RAZON SOCIAL PROFESIONAL COMPETEN ALIDAD, si corresponde	TE QUE INFORMÓ ME	DIDAS DE GESTION Y CO	NTROL DE		r.u.t.
					R.U.T.
ROFESIONAL COMPETENTE					
OMBRE O RAZON SOCIAL DEL INSPECTOR TECNICO	DE OBRAS (ITO ) (cui	ando corresponda )			R.U.T.
OMBRE O RAZON SOCIAL DEL ING. ESTAN					
PROFESIONAL COMPETENTE					R.U.T.
					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE	LA RECEPCIO	N			
6 ANTECEDENTES DEL PERMISO		NUMERO	FECHA		SUP. TOTAL (m2)
PERMISO QUE SE RECIBE REG. VIVIENDA Y GALPONES		07	27.OCT.2	2014	293,56
			FECHA		
TOTAL CIAN DE PROVECTO, DESOI LICION Nº					
	Especificar)				
MODIFICACIÓN DE PROYECTO: RESOLUCION N° MODIFICACIONES MENORES (Arl. 5.2.8. O.G.U.C.) (E		TXI SUPE	REICIE		DESTINO (S)
MODIFICACIONES MENORES (Arl. 5.2.8. O.G.U.C.) (E	Especificar)  SI NO	SUPE 293,	RFICIE 56	НАВ	DESTINO (S) ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6,	SI NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutado	293,5  RDENANZA GENERAL DE la conforme al permiso aproba	DRBANISMO Y CONSTI	RUCĊIONE caciones	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6,	SI NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutado	293,5  RDENANZA GENERAL DE la conforme al permiso aproba	DRBANISMO Y CONSTI	RUCĊIONE caciones	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de arquitecto que certifique que las	SI NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutade corresponde, que señal	293,5  RDENANZA GENERAL DE lo conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas	RUCĊIONE caciones s de constri	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de arquitecto que certifique que las	SI NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutade corresponde, que señal	293,5  RDENANZA GENERAL DE lo conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas	RUCĊIONE caciones s de constri	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de arquitecto que certifique que las aprobado.  Informe de la empresa, el constructor u otro	SI NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutade corresponde, que señal o profesional según con	293,5  RDENANZA GENERAL DE la conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle la	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas	RUCCIONE caciones s de constri	ITACIONAL, GALPON
RECEPCION PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de arquitecto que certifique que las aprobado.  Informe de la empresa, el constructor u otro	SI NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutade corresponde, que señal o profesional según con	293,5  RDENANZA GENERAL DE la conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle la	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas	RUCCIONE caciones s de constri	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de arquitecto que certifique que las aprobado.  Informe de la empresa, el constructor u otro Informe del Revisor Independiente Resolución de calificación ambiental del pro Libro de Obras	SI NO  NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutade corresponde, que señal o profesional según corresponde, cuando proceda o profesional según corresponde correspond	293,5  RDENANZA GENERAL DE 1  o conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle l  a. Ley 19.300	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas as medidas de gestión y	RUCCIONE caciones s de constri	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de arquitecto que certifique que las Informe del Inspector Técnico de Obras, si o apriobado.  Informe del Revisor Independiente Resolución de calificación ambiental del pro Libro de Obras Fotocopia de la patente municipal al día de	SI NO  NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutade corresponde, que señal o profesional según corresponde, cuando proceda el arquitecto y demás pr	293,5  RDENANZA GENERAL DE la conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle la Ley 19.300  ofesionales que concurren e	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas as medidas de gestión y	RUCCIONE caciones s de constri	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de arquitecto que certifique que las informe del Inspector Técnico de Obras, si da aprobado.  Informe del Revisor Independiente Resolución de calificación ambiental del pro Libro de Obras Certificado vigente de inscripción del Revisor de	SI NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutado corresponde, que señal o profesional según corre oyeclo, cuando proceda el arquitecto y demás pr sor Independiente, cuar	293,5  RDENANZA GENERAL DE I  co conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle I  a. Ley 19.300  ofesionales que concurren en ado proceda	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas as medidas de gestión y	RUCCIONE caciones s de constri	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe del arquitecto que certifique que las aprobado. Informe del la empresa, el constructor u otro aprobado linforme del Revisor Independiente Resolución de calificación ambiental del pro Libro de Obras Fotocopia de la patente municipal al día de Certificado vigente de inscripción del Revis	SI NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutade corresponde, que señal o profesional según con oyecto, cuando proceda el arquitecto y demás prosor Independiente, cuar  Municipales en caso de	293,5  RDENANZA GENERAL DE 1  o conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle l  a. Ley 19.300  ofesionales que concurren en ido proceda en haber convenio de pago	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas as medidas de gestión y	RUCCIONE caciones s de constri	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de arquitecto que certifique que las informe del Inspector Técnico de Obras, si da aprobado.  Informe del Revisor Independiente Resolución de Calificación ambiental del pro Libro de Obras Certificado vigente de inscripción del Revisor de	SI NO  AN  5.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutade corresponde, que señal o profesional según con oyecto, cuando proceda el arquitecto y demás prosor Independiente, cuar  Municipales en caso de	293,5  RDENANZA GENERAL DE 1  o conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle l  a. Ley 19.300  ofesionales que concurren en ido proceda en haber convenio de pago	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas as medidas de gestión y	RUCCIONE caciones s de constri	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe del arquitecto que certifique que las aprobado. Informe del la empresa, el constructor u otro aprobado linforme del Revisor Independiente Resolución de calificación ambiental del pro Libro de Obras Fotocopia de la patente municipal al día de Certificado vigente de inscripción del Revis	SI NO  NO  NO  NO  SAN  S.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutado corresponde, que señal o profesional según com oyecto, cuando proceda el arquitecto y demás pr sor Independiente, cuar Municipales en caso de ian los cambios, cuando	293,5  RDENANZA GENERAL DE la conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle la Ley 19.300  ofesionales que concurren e lado proceda e haber convenio de pago o corresponda.	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas as medidas de gestión y	RUCCIONE caciones s de constri	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de Inspector Técnico de Obras, si daprobado.  Informe del Revisor Independiente  Resolución de calificación ambiental del pro Libro de Obras  Certificado vigente de inscripción del Revisor Documentos actualizados en los que incide Memoria de calculo y planos estructurales Certificado de Revisor de Proyecto de Cal	SI NO  NO  NO  NO  SAN  S.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutade corresponde, que señal o profesional según com oyecto, cuando proceda el arquitecto y demás pr sor Independiente, cuar Municipales en caso de ian los cambios, cuando de las modificaciones, lculo Estructural.	293,5  RDENANZA GENERAL DE 1  o conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle l  a. Ley 19.300  ofesionales que concurren el ado proceda e haber convenio de pago o corresponda. cuando proceda.	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas as medidas de gestión y	RUCCIONE caciones s de constru control de	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de Inspector Técnico de Obras, si daprobado.  Informe del Revisor Independiente  Resolución de calificación ambiental del pro Libro de Obras  Certificado vigente de inscripción del Revis  Comprobante Total de Pago de Derechos Documentos actualizados en los que incide Memoria de calculo y planos estructurales	SI NO  NO  NO  NO  SAN  S.9.2 Y 5.9.3 DE LA O  obras se han ejecutade corresponde, que señal o profesional según com oyecto, cuando proceda el arquitecto y demás pr sor Independiente, cuar Municipales en caso de ian los cambios, cuando de las modificaciones, lculo Estructural.	293,5  RDENANZA GENERAL DE 1  o conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle l  a. Ley 19.300  ofesionales que concurren el ado proceda e haber convenio de pago o corresponda. cuando proceda.	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas as medidas de gestión y	RUCCIONE caciones s de constru control de	ITACIONAL, GALPON
RECEPCIÓN PARCIAL Parte a Recepcionar:  7. ANTECEDENTES QUE SE ADJUNT DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN (ART. 5.2.5, 5.2.6, DOM DOCUMENTOS  Informe de Inspector Técnico de Obras, si daprobado.  Informe del Revisor Independiente  Resolución de calificación ambiental del pro Libro de Obras  Certificado vigente de inscripción del Revisor Documentos actualizados en los que incide Memoria de calculo y planos estructurales Certificado de Revisor de Proyecto de Cal	SI NO  NO  NO  NO  SI NO  NO  SI NO	293,5  RDENANZA GENERAL DE la conforme al permiso aproba e que las obras se ejecutaro responda, en que se detalle la Ley 19.300  ofesionales que concurren en do proceda en haber convenio de pago o corresponda.  cuando proceda.	URBANISMO Y CONSTI ado, incluidas sus modifi n conforme a las normas as medidas de gestión y n la solicitud	RUCCIONE caciones s de constru control de	ITACIONAL, GALPON

:			·. \			
фом	CERTIFICADOS		INSTALADOR O RESPONSABLE	ORG. EMISOR	N° CERT.	FECHA
	Certificado	o de dolación de agua potable y alcantarillado emitido por la de Servicios Sanitarios o por la Autoridad Sanitaria, según				
<u></u>	correspon	ida				
	instalacio	nes eléctricas interiores e instalaciones interiores de gas,				
ļ	cuando p	roceda.  on de instalaciones eléctricas de ascensores y montacargas				
<u> </u>						
		o del fabricante instalador de ascensores ión de instalaciones de calefacción, central de agua caliente y				
	laire acor	dicionado, emitida por el instalador, cuando proceda.				
	مماما ال	dos de ensaye de los hormigones empleados en la obra, proceda				
	Certifica-	oroceus. do que señale la reposición de los pavimentos y obras de xistentes con anterioridad al otorgamiento del permiso, en el publico que enfrenta al predio				
DOI	MPLANOS	Talacamunicacione	s cuando proceda			
	Planos	correspondientes a las redes y elementos de Telecomunicacione	s, cuando proceso			
8	DOCUME	NTOS QUE SE ADJUNTAN				
	(ART. 5 2.5, 5.2	6, 5 9 2 Y 5 9.3 DE LA ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CON	l .		10.0502	FECHA
		DOCUMENTOS ADJUNTOS	INSTALADOR O RESPONSABLE	ORG. EMISOR	N° CERT.	
	Certificado de	Dotación de Agua Potable.		FV.SALUD RE		
X		Dotación de Alcantarillado.	SE	RV.SALUD RES		
	N	de Instalación Eléctrica Interior (Anexo 1)	ARDY H. GALVEZ LOPEZ	S.E.C.	1058949	27.JUN.2014
-		de Instalación Interior de Gas (Anexo C)	FERNANDO FIERRO R.	S.E.C.	1085362	26.AGO.20
<u>[2</u>	Aviso de Inst	alación y Planos de redes y elementos de telecomunicaciones,				
	L   cuando corre	sponda				
	Certificado d	e Instalaciones de Ascensores y montacargas, cuando proceda				
1	11	e los sistemas electromecánicos o electro hidráulicos, cuando				
	_, Declaración	de instalación de calefacción, central de agua caliente y aire do, cuando proceda.				
		de ensaye de hormigones, cuando proceda.				
Ľ		TO NEW MENORES CON COURT				
9	MODIFIC	ACIONES MENORES (Art: 5.2.8. O.G.U.C.)  LISTADO DE PLANOS QUE SE R	EEMPLAZAN, SE AGREG	AN O ELIMINA	AN	
-	PLANO N°	EISTABO DE LEATION GOZOLO	CONTENIDO			
-	PEAROTY					
-						
! }						
-						
			-			
'						
		3				
!						,
:						1
!						

	NOTA: (solo para situaciones especiales del certificado)
H	
П	
H	
П	
П	
1	
l	
П	
Ш	
	·
Ш	
H	
1	
1	
1	
Ľ	
li	
ľ	
li	
IJ.	
li	
ì	
i	
-	
İ	•
1	
į	
i	and the second of the second o
ļ	
i	
	The state of the second of the
	JUAN CARLOS NAVARRO JARA
i	JUAN CARLOS NAVARRO JARA CONSTRUCTOR CIVIL
	DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPAL
1	FIRMA Y TIMBRE
İ	

## SOLICITUD DE RECEPCION DEFINITIVA DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

	✓obra	NUEVA L	OTEO DFL 2 CON CON OTEO CON CONSTRU	ISTRUCCIOI CCION SIMU	N SIMULTÁNEA ILTÁNEA		40 40
	AMPLIACION MAYOR A 100	M2	ALTERACION		REPARACION	REC	ONSTRUCCION
		DIREC	CION DE OBRAS	- I. MUNIC	CIPALIDAD DE :		
			GOR	BEA			
		URI	REGIÓN : BANO		URAL		NUMERO SOLICITUD  S // / Fecha de Ingreso  S / / / /
П	PO SOLICITUD: RECEPCION (	DEFINITIVA P.	ARCIAL		RECEPCION DI	EFINITIVA TOTAL	A LLEANIR POR EN DOM
1	DIRECCION DE LA PROPIEDAD				Le Tivecerción di	EFINITIVA TOTAL	
	CALLE o C.	AMINO			NUMER	0	ROL SII
Ц	RUTA 5 SUR	- KM 74.0	)				447-23
H	MANZANA LOTE		LOTEO O L	OCALIDAD			PLANO DE LOTEO Nº
Ч		<del></del>					
2	DATOS DE LOS SOLICITANTES (P DATOS DEL PROPIETARIO MBRE	ROPIETARIO	Y ARQUITECTO)			<b>Y</b>	
Ť	MARGARITA LOPEZ A	RANEDA			R.U.T. 441.244-7		FIRMA
R	PRESENTANTE LEGAL	HOULDA	`	9	R.U.T.	-	
					17.0.1,	$\forall \land \  \  $	11
Ol	ECCIÓN / CALLE / PASAJE		N°		COMUNA	U = U	200
_	RUTA 5 SUR - KM 740		0		GORBEA	] tre a	
E	MAIL cgarate@gmail.com		TELEFONO		FAX	] '	' ()
PF	RSONERIA DEL REPRESENTANTE LEGAL		99919165			PERSONA NATU	RAL O REPRESENTANTE LEGAL
	SE ACREDITA MEDIANTE DE FECHA Y ANTE EL NOTARIO SR (A)	REDUCIDA	A A ESCRITURA F	PUBLICA (	CON FECHA		
_	2 ARQUITECTO		·				
NC	MBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA (cuand	to correspond	a)		R,U.T.	1	FIRMA
NO	MBRE ARQUITECTO RESPONSABLE		Т	· ····	DUT	130	m/ !
1	CRISTIAN GARATE DOMI	NGUEZ			R.U.T. 3.458.131-K	RISTIAN GA	PATE DOMINGUEZ
DF	ECCIÓN / CALLE / PÁSAJE		N°		COMUNA	$\neg$ $\land$ $\circ$ $\cap$ $\cup$	
$\perp$	M. A. MATTA		431	VII	LARRICA	REVISOR	NOEPENDIENTE
Ε٨	MAIL		TELEFONO		FAX	PATENTI	PROFESIONAL N°
TON	cgarate@qmail.com  A. DE HABER MAS DE UN PROFESIONAL RESPONSABL	E AD HINTAR C	9-9919165	TO SIMULATE :	L ANTEDIOD CONT. CO.	W04100	300458
3	REVISOR INDEPENDIENTE (si corr		COMENTO CON FORMA	TO SIMILAR A	L ANTERIOR QUE CONTÉ	NGA LOS DATOS N	ECESARIOS.
cli	ENTA CON INFORME FAVORABLE DE REVISOR		NTE T	N°	218	Fecha	24/09/2013
	MBRE DEL REVISOR INDEPENDIENTE				12.40	I ecila	24/03/2013
I		CEC	CILIA PONCE VA	LENZUE	LA		
RL	),T.	E-M			LEFONO/FAX	CATEGORIA	REGISTRO
	10.044.878-5	:garate@c	mail.com	9	9919165	3era	

							·		
		PROFESIONALES COMPET	TENTES						
	1	ARO FUICA GAETE	<del></del>						
	L	RUT		E	-MAIL			TELEE(	DNO/FAX
	ļ.			<u>cgarate@</u>	ngmail.	com			19165
PRO	FE:	SIONAL COMPENTE QUE INFORMO M	AEDIDAE DE CE	CTION V COUTEOU					
	-	DISTRICT COMMENTER CONTROL IN	MEDIDAS DE GE	STION Y CONTROL (	DE CALIDA	D (si correspond	e)		
		RUT		E-	-MAIL			TEL EEC	DNO/FAX
	Ŀ								711-011-71X
INS	F.C.	TOR TECNICO DE LA OBRA (ITO)(si c							
	f	TEN TEGNIOU BE EX OBITA (NO)(SIC	corresponde)				······································		
		RUT		E-	-MAIL			TELEEC	DNO/FAX
لِيا	ļĻ								
5.	_	IPO DE PROYECTO:				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	Ų.	ONDOMINIO TIPO A  DIFICACIONES EN LOTEO CON TIE				CONDOWINIO.			
L.	C	ONSTRUCCION SIMULTANEA	URBANIZAC	CIÓN RECIBIDA		URBANIZACION GARANTIZADA		RECEPCIO	ON DE URBANIZACION OA CONJUNTAMENTE
PER	NISI	O PARA EL QUE SOLICITA ESTA REC	EDOLON						
		PERMISO DE EDIFIC		·	, NUA	ERO	FECI	HA	SUPERFICIE m2
	İ					L			282,5
MOD	FIC	CACIÓN DE PROYECTO, RESOLUCION	N N°				FEC	-IA	
REC	PC	CIÓN PARCIAL	SI	TIV ON T		SUPERFICIE		DE	STINO (S)
	-	A RECEPCIONAR							31110 (3)
6. 1	E	RMISOS Y RECEPCIONES							
	<del> -</del>	FERNISO DE	NUMERO	FECHA		SUP, M2	CERT.	RECEPCION N°	FECHA
					<del></del>				
	L								
	μ.								
7. 4	N	TECEDENTES QUE SE AD.	HINTAN						
	1.	2.5/5.2.6/1.2.1/1.4.2. O.G.U.C.).	JOIVIAIV						
		OCUMENTOS							
	Ŀ	Informe de arquitecto que certifique	que las obras se	han ejecutado confor	me al perm	iso aprobado, inc	luidas sus mo	dificaciones	
		Informe del Inspector Técnico de Ob	oras, si correspoi	nde, que señale que la	s obras se	ejecutaron confo	rme a las nom	nas de construcción :	aplicables al permiso
		Informe de la empresa, el constructo	or u otro profesio	nal según corresponda	a, en que s	e detalle las medi	das de gestión	v control de calidad	adontadas en la obra
		Informe del Revisor Independiente	······································						cuopiadas ciria dora.
$\neg$	ī	Resolución de calificación ambiental	I del provecto, cu	ando orocodo. Lou 10	200		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·	
$\dashv$	III-	Libro de Obras		- Ley 15					
$\dashv$									
		=				curren en la solic	ilud		
	L	Certificado vigente de inscripción del	Revisor Indepe	ndiente, cuando proce	da				
	Ľ	Comprobante Total de Pago de Dere	echos Municipale	es en caso de haber co	onvenio de	pago			
	L	Otros							
[									
DOM	CE	ERTIFICADOS  Certificado de dotación de agua pota	able v alcantarilla	do emilido nor la					
		empresa de Servicios Sanitarios o po							
-	-	Corresponda  Documentos a que se refieren los art							
	L								
+	ĪГ	Declaración de instalaciones eléctric	as de ascensore	s y montacaroas					
$\dashv$		Certificado del fabricante instalador o		,					
$\dashv$	<u> </u>	Declaración de instalaciones de cale		de aqua caliente v					
$\dashv$	<u> </u>	<ul> <li>aire acondicionado, emitida por el ins</li> </ul>	stalador, cuando	proceda.					
	L	Certificados de ensaye de los hormig cuando proceda.	gones empleados	en la obra,					
T	Ī	Certificado que señale la reposición o ornato existentes con anterioridad al							
	1	espacio publico que enfrenta al predi		permiso, en el					

	OBRA NUEVA AMPLIACION MAYOR A 100 M2	LOTEO DFL 2 CON CONSTRUCCION ALTERACION	N SIMULTÁ	NEA [		]no ]no ECONSTRUCCION
	DIRECCION	DE OBRAS - I. MUNICIPA	ALIDAD [	DE:		
		GORBEA				NUMERO SOLICITUD
			•			3/1
	R	EGIÓN :				Fecha de Ingreso
	URBAN	NO PRURAL	-			3 O MAYO 2014
CE 5	TIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS	°		NUMERO		DE FECHA
CE	RTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS			539		25/10/2012
1	DIRECCION DE LA PROPIEDAD					
	CALLE o CAMINO			NUMERO		ROLSII
	RUTA 5 SUR - KM	740				447-23
	MANZANA LOTE	LOTEO O LOCA	ALIDAD			PLANO DE LOTEO Nº
$\dashv$						
2	DECLARACIÓN JURADA DEL PROPIE	TARIO RITA LOPEZ ARÁNEI	D.A.		·	CÉDULA DE
	DENTIDAD N° 9.441.24  SER PROPIETARIO (Ø REPRESENTANT  /AVENIDA/CAMINO RUTA 5 SUR - KM 7  ROL DE AVALUO Nº 447-23 DE LA Ø  QUE SE ENCUENTRA INSCRITO A FOJAS  DE PROPIEDAD DEL CONSERVADOR DE I  EN EL CUAL ŞE EMPLAZA EL PROYEC	740 COMUNA DE 768 N° BIENES RAÍCES DE	G 1295	DEL BIEN RAIZ NUME ORBEA AÑO PITRUFQUEN	Z UBICADO	1555
AD	JUNTA PLANO TOPOGRÁFICO(*) Art. 1,4.8. OGU	c: \si	N	0		
DE EL () s	NOMINADO:  ABORADO POR: HUGO FERNANDEZ  A DE EXISTIR DOS O MÁS PROPIETARIOS, YIO DOS O MÁS BIEN OLO EN LA EVENTUALIDAD QUE SE ACOMPAÑE DICHO PLANO.  DATOS DEL PROPIETARIO	ZB. DE PRO		: INGENIERO A		
$\overline{}$	MBRE O RAZÓN SOCIAL			R.U.T.	FIF	RMA DEL PROPIETARIO
	MARGARITA LOPEZ ARAN	EDA	9.4	41.244-7		_
RE	PRESENTANTE LEGAL			R.U.T.	- A	V/
	ECCIÓN / CALLE / PASAJE	N <sub>0</sub>		OMUNA	$-\parallel \parallel_{11}$	logia
אוט	RUTA 5 SUR - KM. 740	N <sup>2</sup>		ORBEA		( ( )
H	E-MAIL	TELEFONO		FAX	┤ .	, •
П	cgarate@gmail.com	9-9919165			PERSONA	NATURAL O REPRESENTANTE LEGAL
PE	RSONERIA DEL REPRESENTANTE LEGAL					and the second s
	SE ACREDITA MEDIANTE  DE FECHA  ANTE EL NOTARIO SR (A)	UCIDA A ESCRITURA PU	BLICA CO	ON FECHA		

SOLICITUD DE PERMISO DE EDIFICACION

. 1	11				
4.4	ARG	UITEC.	TO PRO	DYECT	TISTA.

NOMBRE	E O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA (cuando c	orresponda)				R	.U.T.		FIDMA
		<del></del>			<b>†</b>			1	FIRMA
NOMBRE	ARQUITECTO PROYECTISTA				†			1	1
	CRISTIAN GARATE DOMI	NGUEZ			<del> </del>		.u.т. 8131-К		
DIRECCI	ÓN / CALLE / PASAJE	T	N°		<del> </del>		MUNA	CKISTIANI (	GARATE DOMINGUE
	M. A. MATTA		431		<del> </del>		RRICA	REVIS	R INDEPENDIENTE
E-MAIL		···	<del></del>						13.458.131-K
2-11/1/12	cgarate@gmail.com		EFONO 19165			··	AX		PROFESIONAL N°
	<u>ogaratetægman.com</u>	999	19100		<u> </u>				300458
CALCULI	ISTA (NOMBRE)	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			T		U.T.	515.4	
	RODRIGO OLIVARE	S	***************************************		<del></del>		9.394-4	FIRM	A CALCULISTA
DOMICILI	10	***************************************						-	
	PASAJE VALLETE 94	40			<del> </del>	PATENTE	PROF. №		
E-MAIL							A.V.		<del> </del>
- 11	rodolivares67@yahoo.es		EFONO 01.46.4		ļ	F	AX		X -
	Todon vareson (@yanoo.es	941	91464		L				<u> </u>
CONSTRI	UCTOR (NOMBRE) (*)						U.T.	FIDA	CONSTRUCTO
	ALVARO FUICA GAE	TE				17.	3.1,	FIRMA	CONSTRUCTOR
DOMICILI	10	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				DATELITE		1 . (	
111	PASAJE VALLETE 94	10				PATENTE	PROF. Nº	1	Letterman .
E-MAIL	1						A.V.	===	
	drigocivilindustrial@gmail.com		EFONO		-	F,	AX	1 '	1.
(*) Profesion	nel que podrà individualizarse hasta antes del inicio de las o	obras	13536						<u> </u>
111	RTICIPACIÓN DE REVISORES								
-		······································		<b>,,</b>		***************************************			
Hi									
CUENTA	CON INFORME FAVORABLE REVISOR INDEPEN	VDIENTE [	√ sı		ИО	N°	218	Fecha	24/09/2013
		NDIENTE [	√ SI		ИО				24/09/2013
	CON INFORME FAVORABLE REVISOR INDEPENDENTE  CECILIA PONCE VALENZ		√ sı		NO	R.t	J.T.		24/09/2013 MAREVISOR
VOMBRE	DEL REVISOR INDEPENDIENTE CECILIA PONCE VALENZ		√ sı		ИО	R.t			<del></del>
NOMBRE	DEL REVISOR INDEPENDIENTE CECILIA PONCE VALENZ		√ SI		NO	R.t	J.T.		MAREVISOR
NOMBRE	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  10	ZUELA			NO.	R.t 10.044	J.T. 4.878-5	FIR	MAREVISOR
NOMBRE	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  IO  E-MAIL	ZUELA	ONO/FAX		NO	R.t 10.044	J.T.	FIR	MA REVISOR ATEGORIA
NOMBRE	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  10	ZUELA			NO	R.t 10.044	J.T. 4.878-5	FIR	MAREVISOR
DOMICILI	DEL REVISOR INDEPENDIENTE CECILIA PONCE VALENZ  IO  E-MAIL ceciliaponcev@gmail.com	ZUELA  TELEFO 9896	ONO/FAX		NO	R.t 10.044	J.T. 4.878-5	FIR	MA REVISOR ATEGORIA
DOMICIL!	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  IO  E-MAIL	ZUELA  TELEFO 9896	ONO/FAX		NO NO	R.t 10.044	J.T. 4.878-5	FIR	MA REVISOR ATEGORIA
DOMICILI-	DEL REVISOR INDEPENDIENTE CECILIA PONCE VALENZ  IO  E-MAIL ceciliaponcev@gmail.com	ZUELA  TELEFO 9896  RUCTURAL	ONO/FAX 36813			R.U 10.044 REGI N°	J.T. 4.878-5	FIR CA	MA REVISOR  ATEGORIA  3era
DOMICILI-	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  DO  E-MAIL  CECILIADONCEV@gmail.com  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTA  O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO	ZUELA  TELEFO 9896  RUCTURAL	ONO/FAX 36813			R.U 10.044 REGI N°	J.T. 1.878-5 STRO	FIR CA	MA REVISOR ATEGORIA
DOMICILI-	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  DO  E-MAIL  CECILIADONCE VALENZ  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTR	ZUELA  TELEFO 9896  RUCTURAL	ONO/FAX 36813			R.U. 10.044 REGI N° R.U.	J.T. 1.878-5 STRO	FIR CA	MA REVISOR  ATEGORIA  3era
DOMICILI-	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  DO  E-MAIL  CECILIADONCEV@gmail.com  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTA  O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO	ZUELA  TELEFO 9896  RUCTURAL	ONO/FAX 36813			R.U 10.044 REGI N°	J.T. 1.878-5 STRO	FIR CA	MA REVISOR  ATEGORIA  3era
DOMICILI- CUENTA ( NOMBRE	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  DO  E-MAIL  CECILIADONCEV@gmail.com  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTE  O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO  PROFESIONAL COMPETENTE	ZUELA  TELEFO 9896  RUCTURAL	ONO/FAX 36813			R.U. 10.044 REGI N° R.U.	J.T. 1.878-5 STRO	FIR CA	MA REVISOR  ATEGORIA  3era
DOMICILI- CUENTA ( NOMBRE	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  DO  E-MAIL  CECILIADONCEV@gmail.com  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTE  O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO  PROFESIONAL COMPETENTE	ZUELA  TELEFO 9896  RUCTURAL	ONO/FAX 36813			R.U. 10.044 REGI N° R.U.	J.T. 1.878-5 STRO	FIR CA	MA REVISOR  ATEGORIA  3era
DOMICILI- CUENTA ( NOMBRE	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  DO  E-MAIL  CECILIAPONCE VALENZ  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTE  O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO  PROFESIONAL COMPETENTE  O	TELEFO 9896	ONO/FAX 66813			REGI N° RLC	J.T. 1.878-5  STRO  J.T.  GORIA	FIR CA	MA REVISOR  ATEGORIA  3era
DOMICILI- CUENTA ( NOMBRE	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  DO  E-MAIL  CECILIADONCEV@gmail.com  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTE  O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO  PROFESIONAL COMPETENTE	TELEFO 9896	ONO/FAX 36813			R.U. 10.044 REGI N° R.U.	J.T. 1.878-5  STRO  J.T.  GORIA	FIR CA	MA REVISOR  ATEGORIA  3era
DOMICILIA CUENTA ( NOMBRE NOMBRE	CECILIA PONCE VALENZ  CECILIA PONCE VALENZ  CECILIA PONCE VALENZ  CECILIA PONCE VALENZ  CECILIA PONCE VALENZ  CECILIA PONCE VALENZ  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTE  O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO  PROFESIONAL COMPETENTE  O  E-MAIL	TELEFO	ONO/FAX 66813			REGI N° RLC	J.T. 1.878-5  STRO  J.T.  GORIA	FIR CA	MA REVISOR  ATEGORIA  3era
DOMICILIA CUENTA ( NOMBRE NOMBRE	DEL REVISOR INDEPENDIENTE  CECILIA PONCE VALENZ  DO  E-MAIL  CECILIAPONCE VALENZ  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTE  O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO  PROFESIONAL COMPETENTE  O	TELEFO	ONO/FAX 66813			REGI N° RLC	J.T. 1.878-5  STRO  J.T.  GORIA	FIR CA	MA REVISOR  ATEGORIA  3era
DOMICILIO  CUENTA (  NOMBRE  NOMBRE  DOMICILIO	DEL REVISOR INDEPENDIENTE CECILIA PONCE VALENZ  DO  E-MAIL CECILIADONCEV@gmail.com  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTE O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO PROFESIONAL COMPETENTE  O E-MAIL  RACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	TELEFO	ONO/FAX 66813			REGI N° RLC	J.T. 1.878-5  STRO  J.T.  GORIA	FIR CA	MA REVISOR  ATEGORIA  3era
DOMICILIO  CUENTA (  NOMBRE  NOMBRE  DOMICILIO	CECILIA PONCE VALENZ  CECILIA PONCE VALENZ  CECILIA PONCE VALENZ  CECILIA PONCE VALENZ  CECILIA PONCE VALENZ  CECILIA PONCE VALENZ  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTE  O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO  PROFESIONAL COMPETENTE  O  E-MAIL	TELEFO	ONO/FAX 66813			R.U. 10.044  REGI  N°  R.L. CATEC	J.T. 1.878-5  STRO  J.T.  GORIA	FIR CA	ATEGORIA 3era  MA REVISOR
DOMICILIO  CUENTA (  NOMBRE  NOMBRE  DOMICILIO  COMICILIO  COMICIL	DEL REVISOR INDEPENDIENTE CECILIA PONCE VALENZ  DO  E-MAIL CECILIADONCEV@gmail.com  CON INFORME DE REVISOR DE CÁLCULO ESTE O RAZÓN SOCIAL DEL REVISOR DE CALCULO PROFESIONAL COMPETENTE  O E-MAIL  RACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	TELEFO	ONO/FAX 66813			R.U. 10.044  REGI  N°  R.L. CATEC	J.T. 1.878-5  STRO  J.T.  GORIA	FIR CA	ATEGORIA 3era  MA REVISOR

	ORMULARIO 2.3											(S.P.E 5.1.4./5.7
6.1	DESTINO (S) CONTEMPLAD	O (S)										
	RESIDENCIAL Art. 2.1.25. OGUC.		DESTIN	O ESPECIFIC	00:					·		
	EQUIPAMIENTO Art. 2.1.33. OGUC.		CLASE A	Art. 2.1.33 OG	SUC						ESCAL	A Arl. 2.1,36, OGUC
	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Art. 2.1.28. OGUC.		DESTING	O ESPECIFIC	00:							
	INSFRAESTRUCTURA Ari. 2.1.29. O.G.U.C.		DESTING	O ESPECIFIC	00:			·····			,	
V	OTROS ( especificar)	<u> </u>						ACTIV	'IDAD INDUS	STRIA	L (CUS ADJU	INTO)
6.2	SUPERFICIES											
				UTIL (m2)				COMUN (m2)			TC	TAL (m2)
	DIFICADA BAJO TERRENO											
	DIFICADA SOBRE TERRENO		·····	293,56								93,56
	ØIFICADA TOTAL ERFICIE TOTAL TERRENO (m2)			293,55							2	93,56
-				60.000								
6.3	NORMAS URBANISTICAS AP	LICAL	DAS	·		,					.,,	
		PEI	RMITIDO	PROYECT	ADO	ļ				PE	RMITIDO	PROYECTADO
	FICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD					COEF	ICIENT	re de ocupación	DE SUELO			0,49%
· t	FICIENTE DE OCUPACIÓN PISOS ERIORES		- <b>-</b>			DENS	IDAD					
	URA MAXIMA EN METROS O PISOS			6,5 CUMPLE	=	ADOS	AMIENTO		RASANTE		CUMPLE	
RA	ANTE	70°		CUMPLE		ANTE	JARDII	V				70 MTS
DIS	ANCIAMIENTO	OGU y	C	CUMPLE								
ES	ACIONAMIENTOS REQUERIDOS	0				ESTA	CIONA	MIENTOS PROYEC	то			2
CLA	SIFICACIÓN(ES) CONSTRUCCIÓN(ES)	PREDO	) TANANIMO	S)								
	CLASIFICACIÓN			m²				CLASIFICAC	CIÓN			m²
	E-3			77,56								
	AA-b			216	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
DIS	OSICIONES ESPECIALES A QUE SE AC	OGE E	L PROYECT	0					·			
			opropiedad Ir gamiento de			Proye	cción S	ombras Art. 2.6.11.	oguc		Segunda Viv	ienda Ait. 6.2.4. OGUC
	Conjunto Armônico Art. 2.6.4. OGUC			Benef	icio Fu	sión Art	. 63 LG	SUC	Conj.	Viv. Ec	on, Art. 6.1.8	OGUC
4	Otros ( especificar)											
AU	ORIZACIONES ESPECIALES LGUC											
₫	Art. 121 Art.122	Art.123	3 🗍	Art.124		Art. 55	5 ]	Otro (especifi	car)			
6.4	- NUMERO DE UNIDADES TOT	ALES	POR DES	STINO								
VIV	ÉNDAS			1		OFICI	NAS					
LOC	ALES COMERCIALES					ESTA	CIONA	MIENTOS				
го	OS (ESPECIFICAR):					(	SALP	ON 1 Y GALP	ON 2			
	! !											

ľ	'n		N CONJUNTA								
		DEMOL	LICIÓN	] [1	VST/	ALACI	ÓN DE GRÚAS Y SI	MILARES			
		INSTAL	ACIÓN DE FAENAS	] [	JEC	ució	N DE EXCAVACIONI	ES, ENTIBACIONES Y SOC	ALZADOS		
		FUSIÓI	SOLICITUD N°				FECHA:				
		CAMBI	DE DESTINO SOLICITUD Nº				FECHA:				
		OTRAS	(especificar)								
1	M	ITACIO	N SIMULTÁNEA				····				
		LOTEO	SOLICITUD N*				FECHA:				
-	Ρ	ERM	ISOS Y RECEPCIONES ANTERIORES					·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
		PI	ERMISO PRIMITIVO N° FECHA			Ş	SUPERFICIE m2	RECEPCIÓN Nº	FECHA		
									4		
H	-										
									·		
-	A	NTE	CEDENTES QUE SE ADJUNTAN								
1	-	PARA	A PERMISO DE EDIFICACION, OBRA NUEVA, AMPI	JAC	CIO	N M	AYOR A 100 M	Л2			
T.		.2.1/1 4.2	2/5.1.6 O.G.U.C ).  DOCUMENTOS	р	ОМ	<del></del>		PLANOS			
	$\parallel$	<b>7</b>	Listado de Documentos y Planos numerados.	+		[J]	Ubicación del predio		***************************************		
		<b>7</b>	Fotocopia del Certificado de Informaciones Previas vigente.			[7]	Emplazamiento				
1			Formulario único de estadísticas de edificación.				Planta de todos los pisos				
			Informe del Revisor Independiente, cuando corresponda.	+			Cortes y elevaciones				
H	+		Certificado de inscripción Revisor Independiente, cuando corresponda.	+			Planta de cubiertas	•			
	H		Informe favorable del Revisor de Proyecto de Cálculo Estructural (cuando	+-							
	+		corresponda)	+			Plano de cierro, cuando el proyecto lo consulte				
	4		Certificado de inscripción Revisor Proyecto de Câlculo (cuando corresponda)	+	_		Cuadro de superficie	28			
			Especificaciones Técnicas	_			Plano comparativo d	le sombras, (cuando corresp	onda)		
	4		Fotocopia Resolución que aprueba anteproyecto, si corresponde	_			Proyecto de cálculo	estructural (cuando correspo	onda)		
		<b>✓</b>	Patentes de Profesionales Competentes.				Planos de estructura construcción cuando	i, acompañados de los cálcii corresponda.	los de estabilidad de		
			Certificado de factibilidad de dación de servicios de agua potable y alcantarillado o proyecto de agua potable y alcantarillado, aprobado por la autoridad respectiva. (en áreas no concesionadas)				Otros (especificar)		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
			Cuadro de superficies (salvo que se incluya en los planos)				Otros (especificar)				
2	Р	ARA	PERMISOS DE ALTERACION, REPARACION, REC	-L-	STF	RUC	CION	To the term of the	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	5		DOCUMENTOS		ом			PLANOS	······································		
	+		Especificaciones Técnicas de aquellas partes del edificio que sufran cambios			$\overline{\Box}$		artes del edificio que sufran	cambios con respec		
	+	$\overline{\Box}$	con respecto a los antecedentes primitivamente aprobados  Presupuesto informativo de las obras correspondientes	+	$\dashv$			rimitivamente aprobados , cuando corresponda			
1	+		Memoria de cálculo estructural, cuando corresponda	+							
	+		Informe del Revisor Independiente, cuando corresponda.	$\dashv$							
I	+		Certificado de Inscripción del Revisor Independiente.	$\dashv$							
1	+			$\dashv$							
1	+		Informe del Revisor del Proyecto de Cálculo Estructural cuando corresponda  Certificado de Inscripción del Revisor del Proyecto de Cálculo Estructural,	-							
	+		cuando corresponda.	-							
	+		Folocopia de la patente al dia de los Profesionales Competentes	-							
11	1	III	Cuadro de Superfícies Modificadas (salvo que se incluya en los planos)								

#### PERMISO DE EDIFICACION

		REGULARIZACION  X  OBRA NUEVA	LOTEO DFL 2 CON CON LOTEO CON CONSTRU	STRUCCION SIMULTÀNEA CCION SIMULTÀNEA	∏sı ∏sı	<u>X </u> no
***************************************		AMPLIACION MENOR A 100 M2	ALTERACION	REPARACIO	on [	RECONSTRUCCION
A post in the second second		DIRECO	CION DE OBRAS - I	. MUNICIPALIDAD DE :		NUMERO DE PERMISO
			GOR	BEA		07
		san san and distribution	B-4(1) [10:00] [10] [10] [10] [10] [10] [10] [10] [			Fecha de Aprobación
			REGIÓN	: NOVENA		27.OCT.2014
			URBANO	<sup>™</sup> RURAL		447-23
		· ,				
VI	3T	OS:				
A) B) C) D) F) G H I)	The state of the s	Las atribuciones emanadas del Art. 24 de la Las disposiciones de la Ley General de Ur y el Instrumento de Planificación Territorial. La solicitud de aprobación, los planos y dicorrespondientes al expediente S.P.E5.1.4 El Certificado de Informaciones Previas El Anteproyecto de Edificación Nº El informe Favorable de Revisor Independie El informe Favorable de Revisor de Proyec La solicitud N° de fech Otros (especificar):	emás antecedentes of 4./5.1.6. N° 31.7 N° vigente N° to de Cálculo Estructu	debidamente suscritos por 1 DE FECHA 30.MA de fecha ente, de fecha de-feral N°	el propi XY.2014	etario y los profesionales  4 (cuando corresponda) (cuando corresponda) fecha (cuando corresponda)
RI	Į.	UELVO:			erena jõus atalii mit (3), tää ka ja suu kas ja suu kas ja suu kas ja suu kas ja suu kas ja suu kas ja suu kas	
1		Otorgar permiso para VIVIENDA Y G		1 con una	superfici	e edificada total de 293,56
	11	sector RURAL Zona (URBANO O RURAL) aprobando los planos y demás antecede	RUTA 5 SUR localidad o lo del F	oteo Plan Regulador CON	Nº GORBE MUNAL O INTERCO	EA MUNAL
2		de los VISTOS de este permiso. Dejar constancia que la obra que se aprue	ba		ITIENE	
		los beneficios del D.F.LN°2 de 1959 y se	e acoge a las siguiento		TENE O PIER	ou)
				OYECCIÓN DE SOMBRAS,CONJUNTO	ARMONICO	indus (a maaning na indus perhadikana dini a ing kibi bi belina kiba qaran oo qala kiqi oo pangiali, aa
3.	-	Que el presente permiso se otorga ampara	,		New In Com Com page on the Man St. 12 of the	
4	,	Plazos de la autorización especial  Que el proyecto que se aprueba se ajusta  INDIVIDUALIZACION DEL PROPIETARIO	al citado anteproyect	e la Ley General de Urbanismo y Constru  O aprobado (CUANDO CORRESPO		, (especificar)
N	ĎΜ	BRE O RAZÓN SOCIAL del PROPIETARIO				R.U.T.
	1	MARGARITA LOPEZ ARANEDA				9.441.244-7
H	1-1	RESENTANTE LEGAL del PROPIETARIO				R.U.T.

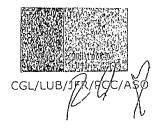
INDIVIDUALIZACION DE LOS PI BRE O RAZÓN SOCIAL de le Empresa del			cuando co	prresponda)		R.U.T			
BRE O RAZON SOCIAL de le Empresa del	ARQUITECTO PRO	,, LO 113 1A (I	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,						
BRE DEL ARQUITECTO PROYECTISTA						R.Ú.1			
CRISTIAN GARATE DOMIN	IGUEŻ					13.458.131-K			
BRE DEL CALCULISTA						R.U.1			
RODRIGO OLIVARES						10.329.394-4			
BRE DEL CONSTRUCTOR (*)						R.U.T.			
ALVARO FUICA GAETE		·				11.802.960-7			
BRE del REVISOR INDEPENDIENTE (cua						REGISTRO	3 era.		
CECILIA PONCE VALENZU	JELA					DECISTRO	CATEGORIA		
BRE O RAZÓN SOCIAL del REVISOR DE	L PROYECTO DE C	ALCULO ES	TRUCTU	RAL (cuando corresponda)		REGISTRO	CATEGORIA		
Podrá individualizarse hasta antes del inicio de las	e obras								
§ [									
CARACTERISTICAS DEL P									
- DESTINO (S) CONTEMPL	ADO (3)								
RESIDENCIAL Art. 2.1.25. OGUC.	DESTINO	ESPECIFIC(	D:	VIVIENDA DE 77,50	3				
EQUIPAMIENTO	CLASE Art	. 2.1.33 OGL	JC	ACTIVIDAD		ESCALA Art. 2	2.1.36, OGUC		
Art. 2.1.33. OGUC.									
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	DECTIO	ESPECIFIC	O·						
Arl. 2.1.28. OGUC.	DESTINO	ESPECIFIC	O.						
INSFRAESTRUCTURA	DESTINO	ESPECIFIC	O:						
Art. 2.1.29. O.G.U.C.	5231110					00.00			
otros ( especificar)				GALPONES 120	,00 y 9	y 96,00			
2 SUPERFICIES				COMUN (m2)		TOTA	L (m2)		
	U	TIL (m2)		COMON (III2)					
EDIFICADA BAJO TERRENO	77,56 - 1:	20.00 1/ 0	26.00			293	56		
EDIFICADA SOBRE TERRENO	17,30 - 1.	20,00 y s	00,00			293	56		
EDIFICADA TOTAL  PERFICIE TOTAL TERRENO (m2)				60.000,00					
3 NORMAS URBANISTICAS	SAPLICADAS	·				SERVITION	PROYECTADO		
	PERMITIDO	PROYECT				PERMITIDO	PROTECTADO		
OEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD			C	OEFICIENTE DE OCUPACIÓN DE	SUELO				
OEFICIENTE DE OCUPACIÓN PISOS			C	DENSIDAD		1			
UPERIORES		<del> </del>		DOSAMIENTO					
LTURA MAXIMA EN METROS o pisos	ļ	ļ							
ASANTES				ANTEJARDIN					
DISTANCIAMIENTOS									
				TOTA CLONANIENTOS DROVECTO	<u> </u>		<u>,,,,,</u>		
ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS				ESTACIONAMIENTOS PROYECTO					
		070							
DISCOSICIONES ESDECIALES A OUE SE	ACOGE EL PROVE	(:1()				[ ]   Cogneda Vinis	enda Art. 6.2.4. OG		
DISPOSICIONES ESPECIALES A QUE SE			<u> </u> ,	0	CHC 1				
D.F.L-N°2 de 1959 Ley N° 1	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d	Inmobiliaria el permiso)		Proyección Sombras Art. 2,6.11, O	GUC	<u> </u>			
D.F.L-N°2 de 1959 Ley N°1 (posteri	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d Deneficio de fusió	Inmobiliaria el permiso)		Proyección Sombras Art. 2,6.11. O Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC	GUC	OTROS ( esp			
D.F.L-N°2 de 1959 Ley N° 1	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d	Inmobiliaria el permiso)			GUC	<u> </u>			
D.F.L-N°2 de 1959 Ley N°1 (posteri	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d Deneficio de fusió	Inmobiliaria el permiso)			GUC	<u> </u>			
D.F.L-N°2 de 1959 Ley N°1 (posteri	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d Beneficio de fusió LGUC	Inmobiliaria el permiso)			GUC	<u> </u>			
D.F.L-N°2 de 1959 Ley N°1 (posteri Conjunto Armónico Art. 2.6.4. OGUC  Art. 121 Art. 122	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d Beneficio de fusió LGUC	Inmobiliaria el permiso) on Art. 63		Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC	GUC	OTROS ( espi	ecificar)		
D.F.L-N°2 de 1959 Ley N°1 (posterio Conjunto Armónico Art. 2.6.4. OGUC  AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC  Art. 121 Art.122 EDIFICIOS DE USO PUBLICO	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d Beneficio de fusió LGUC	Inmobiliaria el permiso) on Art. 63		Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC Otro ( especificar)		OTROS ( espi	ecificar)		
D.F.L-N°2 de 1959 Ley N°1 (posteri Conjunto Armónico Art. 2.6.4. OGUC  AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC  Art. 121 Art. 122  EDIFICIOS DE USO PUBLICO  CUENTA CON ANTEPROYECTO APRO	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d Beneficio de fusió LGUC	Inmobiliaria el permiso) on Art. 63		Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC		OTROS (esp	ecificar)		
D.F L-N°2 de 1959 Ley N°1 (posterio Goduc Ley N°1)  AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC  Art. 121 Art. 122 EDIFICIOS DE USO PUBLICO	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d Beneficio de fusió LGUC	Inmobiliaria el permiso) on Art. 63		Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC Otro ( especificar)		OTROS (esp	ecificar)		
D.F.L-N°2 de 1959 Ley N°1 (posteri Conjunto Armónico Art. 2.6.4. OGUC  AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC  Art. 121 Art. 122  EDIFICIOS DE USO PUBLICO  CUENTA CON ANTEPROYECTO APRO	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d Beneficio de fusió LGUC	Inmobiliaria el permiso) on Art. 63		Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC Otro ( especificar)		OTROS (esp	ecificar)		
D.F.L-N°2 de 1959 Ley N°1 (posteri Conjunto Armónico Art. 2.6.4. OGUC  AUTORIZACIONES ESPECIALES LGUC  Art. 121 Art. 122  EDIFICIOS DE USO PUBLICO  CUENTA CON ANTEPROYECTO APRO  7.4 NUMERO DE UNIDADE:	19.537 Copropiedad ior al otorgamiento d Beneficio de fusió LGUC	Inmobiliaria el permiso) on Art. 63  Art.124  POR DES		Conj. Viv. Econ. Art. 6.1.8 OGUC  Otro ( especificar)		OTROS (esp	ecificar)		

7.5.- PAGO DE DERECHOS:

							CLASIFICACIÓN		m2
						E	-3 \$112.49	95	77,56
	CLASIFICACION (ES		AA	-b \$ 50.73	36	216,00			
PRESU	PUESTO					\$19.	684.088		
SUBTO	FAL DERECHOS MUNICIPALES			1,5%	%	\$ 29	5.262		
DESCU	ENTO POR UNIDADES REPETIDAS				(-)	\$			
TOTAL	DERECHOS MUNICIPALES			1,5%	%	\$ 295.262			
DESC!	ENTO 30% CON INFORME DE REVISOR IN	NDEPENDIENTE			(-)	\$ 88	.579		
CONS	GNADO AL INGRESOS ANTEPROYECTO	G.I.M. N°		FECHA:	(-)	\$			
MONIC	CONSIGNADO CON ANTEPROYECTO	G.I.M. N°		FECHA:	(-)	\$			
MON	O CONSIGNADO				(-)	\$			
TOTAL	A PAGAR						6.683		
GIRO	NGRESO MUNICIPAL		N°	107470/730			FECHA	27.OC	T.2014
CONV	NIO DE PAGO		N°	-			FECHA		

NOTAS: SOLO PARA SITUACIONES ESPECIALES DE LA AUTORIZACIÓN)

CARLOS NAVARRO JARA CONSTRUCTOR CIVIL DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES



RESOLUCION EXENTA Nº A-20 0 6 2 2 0

#### TEMUCO, 2 0 ABR. 2015

VISTOS estos antecedentes: Solicitud de la empresa Ingemedical LTDA. Tratamiento de Residuos Ambientales Ltda., Rut 76.283.068-k, con domicilio Kilometro 17 camino Gorbea - Loncoche, Sexta Faja Ruta 5 Sur, Gorbea,; Representante Legal D. comprobante de pago Nº 15S0902-7813 Con Rut: fecha de pago 09/04/2015 lo informado en CAP 90361 por la Unidad de Residuos del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud; y **TENIENDO PRESENTE** lo dispuesto en el Art. 1, 3, 67, 78, 80 del Código Sanitario; Art. 1º, punto 25) del D.F.L Nº 1/89; Art. 18 y 19 del Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud; **DS Nº 6 Reglamento Sobre manejo** de Residuos de Establecimiento de Atención de Salud"; Decreto Supremo Nº 148/03 Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos; Título IV del Decreto Supremo Nº 04/09 del Ministerio de Salud; Decreto Ley Nº 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Ley 19.937/2004; La Resolución Nº 1600/08 de la Contraloría General de la República; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Decreto exento Nº68 del 9.04.2014 el cual nombre a Dr. Carlos González Lagos, como Secretario Regional Ministerial de Salud de La Araucanía; Resolución Exenta Nº D9-8584/03.06.2014 que nombra a D. Loreto Uribe Boisier, como Jefe de Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta nº D9-017487 de fecha de 17.11.2014 en donde se establece el Orden de Subrogancia del Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Subdepartamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Res. Exenta. Nº 14269 de 25/08/09 que delega facultades en el Jefe Depto. de Acción Sanitaria; dicto la siguiente:

#### RESOLUCIÓN

 APRÚEBESE el proyecto y AUTORÍZASE el funcionamiento de "Vehículo de Transporte de Residuos Peligrosos", que se individualizan a continuación:

Rubro	Vehículo de T	ransporte c	le Residuos pelic	grosos, Patente	HDTY 80-7					
Propietario		Ingemedical Ltda RUT: 76.283.068-K								
Repres. Legal										
Ubicación	Km 17 camin	o Gorbea -	Loncoche							
Comuna	Gorbea									
Vehículo	Marca	Color	Capacidad	Patente	Modelo	Año				
FURGON	MITSUBISHI	Blanco	5000 kg	HDTY 80-7	CANTER 7.5	2015				
Código CAP	90361				CI: 52181	.,				

#### 2. DÉJASE ESTABLECIDO QUE:

- a) El vehículo autorizado, es de tipo camión, que está cubierto en su interior con acero inoxidable, el que prestará servicios de transporte de residuos peligrosos con señalización de acuerdo a normativa vigente para el tipo de residuo a transportar, desde establecimientos generadores, hasta sitio de disposición final debidamente Autorizado Sanitariamente para este tipo de residuos.
- b) El chofer y todos los trabajadores que desempeñen labores en contacto con los residuos a transportar, deberán contar con los elementos de protección personal adecuados para esta faena de carga, descarta, traslado y trasporte de estos.
- c) El camión, en todo momento, deberá mantenerse en perfecto estado de limpieza, conservación y funcionamiento, sin filtraciones o uniones defectuosas que signifiquen riesgo de contaminación al medio ambiente.
- d) El vehículo aquí autorizado, deberá cargar y transportar los distintos residuos en contenedores sellados, separados y no mezclando tipos de residuos en la carga trasportada.

3. RESPONSABILICESE al propietario de dar íntegro cumplimiento a la legislación vigente relacionada con el almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, el cual adoptará, desarrollará y cumplirá en cada una de las etapas de la actividad, con las condiciones de seguridad y protección que le corresponda, así como también con la aplicación de medidas de contingencia necesarias para proteger la salud de los trabajadores, terceros y medio ambiente, no existiendo responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

En caso que en residuo trasportado no fuera recepcionado por parte del destinatario, deberá ser devuelto al generador, en las mismas condiciones que fue despachado desde su punto de origen.

- MANTÉNGASE el presente documento en el vehículo de trasporte de residuos individualizado, para ser presentado cuando le sea requerido por la autoridad competente.
- 5. FISCALÍCESE el cumplimiento de la presente resolución, por personal fiscalizador del Departamento de Acción Sanitaria.
- NOTIFÍQUESE, la presente Resolución por personal del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaria Regional Ministerial de Salud.

Por Orden del Secretario Regional Ministerial de Salud. ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

JEFE Depto. Acción

GIONAL MINISTER

THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUMN TWO IS NAM

Sanitaria Regional 5 LORETO URIBE BOISIER

JEFA DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD GION DE LA ARAI

REGIÓN DE LA ARAUCANIA



RESOLUCION EXENTA Nº A 20 0 2 0 4 6

#### TEMUCO, 0 6 FEB. 2015

VISTOS estos antecedentes: Solicitud de D. Rodrigo Alberto Sandoval Castro Representante legal del establecimiento Ingemedical Ltda., Rut: 1984 pp. por tratamiento de Residuos Ambientales Ltda., Rut: 76.283.068-K, con domicillo en Kilometro 17 camino Gorbea - Lôncoche, Sexta Faja Ruta 5 Sur, Gorbea, CAP: 86985 que tramitó "Bodega de residuos Peligrosos"; Comprobante de pago del 14 de Noviembre del 2014 por un monto de \$ 91300;Resolucion Exenta Nº A10-09220 del 13 de junio 2014 Donde se autoriza el sistema de agua potable para consumo humano, Resolución exenta Nº 09221 do del 13 de junio del 2014, donde se autoriza el sistema de alcantarillado particular; Resolución Exenta Nº154/2013 del 24 de julio 2013 donde indica que no debe ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental; lo informado por la Unidad de Residuos en los procesos del CAP 86985; TENIENDO PRESENTE lo dispuesto en el Art. 1, 3, 67, 78, 80 del Código Sanitario; Art. 1º, punto 25) del D.F.L Nº 1/89; Art. 18 y 19 del Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud; Decreto N 29/2013 Establece Norma de Emisión para incineración, coincineración y coprocesamiento; Decreto Supremo Nº 6/09 Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud(REAS); Decreto Supremo Nº 148/03 Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos; Título IV del Decreto Supremo Nº 04/09 del Ministerio de Salud; Decreto Ley Nº 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Ley 19.937/2004; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Decreto exento Nº68 del 9.04.2014 el cual nombre a Dr. Carlos González Lagos, como Secretario Regional Ministerial de Salud de La Araucanía; Resolución Exenta Nº D9-8584/03.06.2014 que nombra a D. Loreto Uribe Boisier, como jefe de Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Subdepartamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Subdepartamentos en el Departamento de Acción

#### RESOLUCIÓN

1. AUTORIZASE el funcionamiento "Bodega residuos peligrosos", ubicada en instalaciones de la empresa que se identifica a continuación:

Rubro	Bodega de Residuos Peligrosos	
Propietario	Ingemedical Ltda.	RUT: <b>76.283.068-K</b>
Repres. Legal	Rodrigo Alberto Sandoval Castro	RUT: 13.620.840-3
Ubicación	Km 17 camino Gorbea - Loncoche	
Comuna	Gorbea	
Código CAP	86985	CI:51541

- 2. DÉJASE ESTABLECIDO que, la "Sala de Acopio Residuos Peligrosos" opera bajo las condiciones definidas en la Resolución de Aprobación de proyecto A20019060 con fecha 17 de diciembre 2014 , siguientes condiciones:
- 2.1 La bodega de residuos consta en un galpón Nº 2 metálico, techado de 96m² de superficie, con dimensiones de 8 \*12\*15 mts. Cuenta con puerta de corredera metálica de 4\*4mts, con red de energía eléctrica y red de agua potable debidamente autorizada. Su base es de radier, hormigón H25 liso, impermeable, con tres cubiertas de pintura epóxica, lavable. Cuenta con 3,5% de pendiente y pretil de contención en todo el contorno que impedirá la salida de los líquidos de lavado al exterior del galpón. La capacidad e almacenamiento es de 38.000 kg.

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento de Acción Sanitaria – Unidad Salud Ambiental y Laboral-Región de La Araucanía, Rodríguez #1070 – Fono (45) 551206 – Fax (45) 551202 – <u>dasaraucania@redsalud.gov.cl</u> <u>www.seremisalud9.cl</u>

#### 4、10年1月1日

- 2.2 El galpón Numero uno es donde se ubica el incinerador, dentro de este galpón de medidas 120m² de superficie con dimensiones de 8\*15\*5 metros de altura. Puerta metálica de corredera, base impermeable de radier, recubierto con pintura epóxica y demarcado con líneas amarillas. Con capacidad de 35000kg. Dentro de este galpón 1, se encuentra una cámara de frio para mantención de los residuos patológicos, y un área de almacenamiento de contenedores limpios como insumos.
- 2.3 Cuenta con demarcaciones de área amarillas. En sector de almacenamiento y pasillo, cuenta con extintor en la entrada y rotulación de acuerdo a normativa vigente. Para el almacenamiento de los residuos, se cuenta con contenedores con ruedas, rotulado para residuos contaminados, peligrosos y para residuos comunes, tapas ajustadas y asas para facilitar manejo, con capacidad de 210 Lts, rotulado de acuerdo a NCH 2190.
  - Se considera de una capacidad adecuada a la carga y manipulación, lavables y resistentes a la corrosión. Para la manipulación de los residuos se deben utilizar los elementos de protección personal como antiparras, cubre calzado, pechera lavable, traje impermeable, mascarilla y guantes anticorte.
- 2.4 El personal encargado de la manipulación de residuos, aseo, limpieza y mantención de la bodega será el personal debidamente capacitado.
- 2.5 Se deberá llevar un registro en una planilla y bitácora, quedando registrado el movimiento realizado con toda la información generada sobre el traslado de los residuos de forma diaria, la que deberá ser archivada

#### 3. TÉNGASE PRESENTE que:

- 3.1 El titular deberá cumplir con todas y cada una de las partes y obligaciones contempladas en el proyecto "Bodega de Residuos Peligrosos" CAP Nº 86985, el cual forma parte integrante de la presente Resolución.
- 3.2 Cualquier modificación o ampliación del sistema de almacenamiento autorizado mediante la presente resolución, debe ser previamente autorizado de forma expresa por esta Autoridad Sanitaria.
- 3.3 Todo cambio de propiedad, responsabilidad o representante legal debe ser informado a esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.
- 3.4 La disposición final de residuos tratados en la planta deberán ser declarados a través del Sidrep, ingresando por el Sistema Ventanilla Única.
- 4. RESPONSABILÍCE al propietario de dar íntegro cumplimiento a la legislación vigente relacionada con el almacenamiento de residuos peligrosos y especiales, el cual adoptará, desarrollará y cumplirá en cada una de las etapas de la actividad, con las condiciones de seguridad y protección que le corresponda, así como también con la aplicación de medidas de contingencia necesarias para proteger la salud de los trabajadores, terceros y medio ambiente, no existiendo responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

En caso pertinente, esta Secretaría se reserva el derecho de solicitar al titular que realice medidas de mitigación, restauración, reparación y/o compensación, así como el monitoreo y seguimiento de las variables de salud y ambientales afectadas en las etapas de traslado, almacenamiento, carga y transporte.

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento de Acción Sanitaria - Unidad Salud Ambiental y Laboral-Región de La Araucanía, Rodríguez #1070 - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 - dasaraucania@redsalud.gov.cl www.seremisalud9.cl

- 5. FISCALÍCESE el cumplimiento de la presente resolución, por personal fiscalizador del Departamento
- **6. NOTIFÍQUESE**, la presente Resolución por personal del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

#### **ANÓTESE Y COMUNÍQUESE**

Por orden del Secretario Regional Ministerial de Salud

JEFE Depto. Acción

de Acción Sanitaria.

ALVAROMONJE ESPARZA DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA (S) RETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD

REGION DE LA ARÁUCANIA

SSAL Res. Exenta Nº A20- 235 /03.02.2015 DISTRIBUCION

Interesado (2)

Subdepartamento Salud Ambiental y Laboral. Uñidad de residuos Of. de Partes (1)

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento de Acción Sanitaria - Unidad Salud Ambiental y Laboral-Región de La Araucanía, Rodríguez #1070 - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 - dasaraucania@redsalud.gov.cl www.seremisalud9.cl



RESOLUCION EXENTA Nº A-20

019062

TEMUCO, 17 DIC. 2014

VISTOS estos antecedentes: Solicitud de la empresa Ingemedical LTDA. Tratamiento de residuos ambientales., Rut 76.283.068-k, con domicillo Kilometro 17 camino Gorbea - Loncoche, Sexta Faja Ruta 5 Sur, Gorbea,; Representante Legal D. Rodrigo Alberto Sandoval Castro Rut: (1994) Ruta Scales; lo informado en CAP 84334 por la Unidad de Residuos del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud; y TENIENDO PRESENTE lo dispuesto en el Art. 1, 3, 67, 78, 80 del Código Sanitario; Art. 1º, punto 25) del D.F.L. Nº 1/89; Art. 18 y 19 del Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud; DS Nº 6 Reglamento Sobre manejo de Residuos de Establecimiento de Atención de Salud"; Decreto Supremo Nº 148/03 Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos; Título IV del Decreto Supremo Nº 04/09 del Ministerio de Salud; Decreto Ley Nº 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Ley 19.937/2004; La Resolución Nº 1600/08 de la Contraloría General de la República; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Decreto exento Nº 68 del 9.04.2014 el cual nombre a Dr. Carlos González Lagos, como Secretario Regional Ministerial de Salud de La Araucanía; Resolución Exenta Nº D9-8584/03.06.2014 que nombra a D. Loreto Uribe Boisier, como jefe de Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Su departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Su departamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Su departamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Su departamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Su departamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Su departamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 14269 de 25/08/09 que deleg

#### RESOLUCIÓN

 APRÚEBESE el proyecto y AUTORÍZASE el funcionamiento de "Vehículo de Transporte de Residuos Peligrosos", que se individualizan a continuación:

Código CAP	84334				CI: 51131				
FURGON	MERCEDES BENZ	Blanco	950	GFTW 49-K	VITO110 CDI	2014			
Vehículo	Marca	Color	Capacidad	Patente	Modelo	Año			
Comuna	Gorbea								
<u>Ubicación</u>	Km 17 camin	o Gorbea -	Loncoche						
Repres. Legal		Rodrigo Alberto Sandoval Castro RUT: 13.620.840-3							
Propietario									
Rubro	Vehiculo de T	ransporte (	de Residuos peli	grosos, Patente	GFTW 49-K				

#### 2. DÉJASE ESTABLECIDO QUE:

- a) El vehículo autorizado, es de tipo furgón, que está cubierto en su interior con acero inoxidable, el que prestará servicios de transporte de residuos peligrosos con señalización de acuerdo a normativa vigente para el tipo de residuo a transportar, desde establecimientos generadores, hasta sitlo de disposición final debidamente autorizado sanitariamente para este tipo de residuos.
- b) El chofer y todos los trabajadores que desempeñen labores en contacto con los residuos a transportar, deberán contar con los elementos de protección personal adecuados para esta faena de carga, descarta, traslado y trasporte de estos.
- c) El camión, en todo momento, deberá mantenerse en perfecto estado de limpieza, conservación y funcionamiento, sin filtraciones o uniones defectuosas que signifiquen riesgo de contaminación al medio ambiente.

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento Acción Sanitaria - Sub. Dpto. Salud Ambiental y Laboral - Región de La Araucanía - Rodríguez 1070 - Temuco - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 - dasaraucania@redsalud.gov.cl www.seremisalud9.cl

- d) El vehículo aquí autorizado, deberá cargar y transportar los distintos residuos en contenedores sellados, separados y no mezclando tipos de residuos en la carga trasportada.
- e) Deberá en todo momento del trasporte, asegurar que los contenedores y tambores estén firmemente estibados en el vehículo de transporte.
- f) El vehículo siempre deberá portar un Libro de Registros, y mantener permanentemente actualizada la información de fecha e identificación del sitio de descarga, identificación del operador y registrar eventos de acuerdo a plan de emergencia y contingencia informado en CAP: 84334.
- g) Todo cambio de propiedad del camión, deberá ser informado a esta Autoridad Sanitaria.
- 3. RESPONSABILICESE al propietario de dar integro cumplimiento a la legislación vigente relacionada con el almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, el cual adoptará, desarrollará y cumplirá en cada una de las etapas de la actividad, con las condiciones de seguridad y protección que le corresponda, así como también con la aplicación de medidas de contingencia necesarias para proteger la salud de los trabajadores, terceros y medio ambiente, no existiendo responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

En caso que en residuo trasportado no fuera recepcionado por parte del destinatario, deberá ser devuelto al generador, en las mismas condiciones que fue despachado desde su punto de origen.

- 4. MANTÉNGASE el presente documento en el vehículo de trasporte de residuos individualizado, para ser presentado cuando le sea requerido por la autoridad competente.
- 5. FISCALÍCESE el cumplimiento de la presente resolución, por personal fiscalizador del Departamento de Acción Sanitaria.
- NOTIFÍQUESE, la presente Resolución por personal del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaria Regional Ministerial de Salud.

Por Orden de la Secretaria Regional Ministerial de Salud.

ANÓTESE COMUNIQUESE

LORETO URIBE BOISIER

JEFA DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA

SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD

REGION DE LA ARAUCANIA

SSAL Res. Exenta Nº A20-1960/15.12.2014

ONAL MINISTER

JEFE Depto. Acción A Sanitaria Regional S

DISTRIBUCION
Interesado (2)
Unidad de Residuos- SSAL. (2)

Of. de Partes

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento Acción Sanitaria - Sub. Dpto. Salud Ambiental y Laboral - Región de La Araucanía - Rodríguez 1070 - Temuco - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 - dasaraucania@redsalud.gov.cl www.seremisalud9.cl



019060

RESOLUCION EXENTA Nº A 20

TEMUCO, 17 DIC. 2014

VISTOS estos antecedentes: Solicitud de D. Rodrigo Alberto Sandoval Castro Representante legal del establecimiento Ingemedical Ltda., Rut: 13.620.840-3, por tratamiento de Residuos Ambientales Ltda., Rut: 76.283.068-K, con domicilio en Kilometro 17 camino Gorbea - Loncoche, Sexta Faja Ruta 5 Sur, Gorbea, CAP: 86985 que tramitó "Bodega de residuos Peligrosos"; Comprobante de pago del 14 de Noviembre del 2014 por un monto de \$91300;Resolucion Exenta Nº A10-09220 del 13 de junio 2014 Donde se autoriza el sistema de agua potable para consumo humano, Resolución exenta Nº 09221 do del 13 de junio del 2014, donde se autoriza el sistema de alcantarillado particular; Resolución Exenta Nº154/2013 del 24 de julio 2013 donde indica que no debe ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental; lo informado por la Unidad de Residuos en los procesos del CAP 86985; TENIENDO PRESENTE lo dispuesto en el Art. 1, 3, 67, 78, 80 del Ministerio de Salud; Decreto N 29/2013 Establece Norma de Emisión para incineración, coincineración y coprocesamiento; Decreto Supremo Nº 6/09 Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud(REAS); Decreto Supremo Nº 148/03 Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos; Título IV del Decreto Supremo Nº 04/09 del Ministerio de Salud; Decreto Ley Nº 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Ley 19.937/2004; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Decreto Ley Nº 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Ley 19.937/2004; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Decreto Ley Nº 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Unida de Salud de La Araucanía; Resolución Exenta Nº D9-8584/03.06.2014 que nombra a D. Loreto Uribe Boisier, como jefe de Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Subdepartamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea

#### RESOLUCIÓN

 APRÚEBESE el proyecto "Bodega residuos peligrosos", ubicada en Instalaciones de la empresa que se identifica a continuación:

Rubro	Bodega de Residuos Peligrosos	
Propietario	Ingemedical Ltda.	RUT: 76.283.068-K
Repres. Legal	Rodrigo Alberto Sandoval Castro	RUT: 13.620.840-3
Ubicación	Km 17 camino Gorbea - Loncoche	
Comuna	Gorbea	
Código CAP	86985	

- 2. DÉJASE ESTABLECIDO que, la "Sala de Acopio Residuos Peligrosos" opera bajo las siguientes
- 2.1 La bodega de residuos consta en un galpón Nº 2 metálico, techado de 96m² de superficie, con dimensiones de 8 \*12\*15 mts. Cuenta con puerta de corredera metálica de 4\*4mts, con red de energía eléctrica y red de agua potable debidamente autorizada. Su base es de radier, hormigón H25 liso, impermeable, con tres cubiertas de pintura epóxica, lavable. Cuenta con 3,5% de pendiente y pretil de contención en todo el contorno que impedirá la salida de los líquidos de lavado al exterior del galpón. La capacidad e almacenamiento es de 38.000 kg.
- 2.2 El galpón Numero uno es donde se ubica el incinerador, dentro de este galpón de medidas 120m² de superficie con dimensiones de 8\*15\*5 metros de altura. Puerta metálica de corredera, base impermeable de radier, recubierto con pintura epóxica y demarcado con líneas amarillas. Con capacidad de 35000kg. Dentro de este galpón 1, se encuentra una cámara de frio para mantención de los residuos patológicos, y un área de almacenamiento de contenedores limpios como insumos.
- 2.3 Cuenta con demarcaciones de área amarillas. En sector de almacenamiento y pasillo, cuenta con extintor en la entrada y rotulación de acuerdo a normativa vigente. Para el almacenamiento de los residuos, se cuenta con contenedores con ruedas, rotulado para residuos contaminados, peligrosos y para residuos comunes, tapas ajustadas y asas para facilitar manejo, con capacidad de 210 Lts, rotulado de acuerdo a NCH 2190.

Se considera de una capacidad adecuada a la carga y manipulación, lavables y resistentes a la corrosión. Para la manipulación de los residuos se deben utilizar los elementos de protección personal como antiparras, cubre caizado, pechera lavable, traje impermeable, mascarilla y guantes anticorte.

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento de Acción Sanitaria - Unidad Salud Ambiental y Laboral-Región de La Araucanía, Rodríguez #1070 - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 - dasaraucanía@redsalud.gov.d

- 2.4 El personal encargado de la manipulación de residuos, aseo, limpieza y mantención de la bodega será el personal debidamente capacitado.
- 2.5 Se deberá llevar un registro en una planilla y bitácora, quedando registrado el movimiento realizado con toda la información generada sobre el traslado de los residuos de forma diaria, la que deberá ser archivada

#### 3. TÉNGASE PRESENTE que:

- 3.1 El titular deberá cumplir con todas y cada una de las partes y obligaciones contempladas en el proyecto "Bodega de Residuos Peligrosos" CAP Nº 86985, el cual forma parte integrante de la presente Resolución.
- 3.2 Cualquier modificación o ampliación del sistema de almacenamiento autorizado mediante la presente resolución, debe ser previamente autorizado de forma expresa por esta Autoridad Sanitaria.
- 3.3 Todo cambio de propledad, responsabilidad o representante legal debe ser informado a esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.
- 3.4 El retiro, transporte y disposición final de residuos generados en el establecimiento antes de ser retirados, deberán ser declarados a través del Sidrep, ingresando por el Sistema Ventanilla Única.
- 3.5 El proyecto aprobado requiere Autorización Sanitaria de Funcionamiento, otorgada en forma expresa por esta SEREMI de Salud, para lo cual el propietario deberá solicitar la recepción de obras en forma oportuna, con a lo menos 30 días de anticipación, adjuntando los antecedentes señalados en procesos del Cap. Nº 86985.
- 4. RESPONSABILÍCE al propietario de dar íntegro cumplimiento a la legislación vigente relacionada con el almacenamiento de residuos peligrosos y especiales, el cual adoptará, desarrollará y cumplirá en cada una de las etapas de la actividad, con las condiciones de seguridad y protección que le corresponda, así como también con la aplicación de medidas de contingencia necesarias para proteger la salud de los trabajadores, terceros y medio ambiente, no existiendo responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

En caso pertinente, esta Secretaría se reserva el derecho de solicitar al titular que realice medidas de mitigación, restauración, reparación y/o compensación, así como el monitoreo y seguimiento de las variables de salud y ambientales afectadas en las etapas de traslado, almacenamiento, carga y transporte

- FISCALÍCESE el cumplimiento de la presente resolución, por personal fiscalizador del Departamento de Acción Sanitaria.
- **6. NOTIFÍQUESE**, la presente Resolución por personal del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaria Regional Ministerial de Salud.

#### ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

Por orden del Secretario Regional Ministerial de Salud

LORETO URIBE BOÍSIER

A DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA

ETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD

REGION DE LA ARAUCANIA

SSAL Res. Exenta Nº A20- 1959 /15.12.2014

CIONAL MINISTA

JEFE Depto. Acción Santaria Regior

DE LA ARA

DISTRIBUCION
- Interesado (2)

- Unidad de residuos (2)

- Of. de Partes

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento de Acción Sanitaria - Unidad Salud Ambiental y Laboral-Región de La Araucanía, Rodríguez #1070 - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 - dasaraucania@redsalud.gov.cl



019061

#### RESOLUCION EXENTA Nº A 20

#### 17 DIC. 2014 TEMUCO,

VISTOS estos antecedentes: Solicitud de D. Rodrigo Alberto Sandoval Castro Representante legal del establecimiento Ingemedical Ltda., Rut: 13.620.840-3, por tratamiento de Residuos Ambientales Ltda., Rut: 76.283.068-K, con domicilio en Kilometro 17 camino Gorbea - Loncoche, Sexta Faja Ruta 5 Sur, Gorbea, CAP: 84336 que tramitó "Planta de Tratamiento de Residuos Ambientales "; Comprobante de pago del 14 de Noviembre del 2014 por un monto de \$ 91.300; Resolucion Exenta Nº A10-09220 del 13 de junio 2014 donde se autoriza el sistema de agua potable para consumo humano, Resolución Exenta Nº 09221/2013 del 13 de junio del 2014, donde se autoriza el sistema de alcantarillado particular; Resolución Exenta Nº154/2013 del 24 de julio 2013 donde indira que no debe ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental: lo informado nor la Unidad 2013 donde indica que no debe ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental; lo informado por la Unidad de Residuos en los procesos del CAP 86985; **TENIENDO PRESENTE** lo dispuesto en el Art. 1, 3, 67, 78, de Residuos en los procesos del CAP 86985; **TENIENDO PRESENTE** lo dispuesto en el Art. 1, 3, 67, 78, 80 del Código Sanitario; Art. 1º, punto 25) del D.F.L. Nº 1/89; Art. 18 y 19 del Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud; **Decreto Nº 29/2013 Establece Norma de Emisión para incineración, coincineracion y coprocesamiento; <b>Decreto Supremo Nº 6/09 Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud(REAS)**; **Decreto Supremo Nº 148/03 Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos**; Título IV del Decreto Supremo Nº 04/09 del Ministerio de Salud; Decreto Ley Nº 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Ley 19.937/2004; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Decreto Exento Nº 68 del 9.04.2014 el cual nombre a Dr. Carlos González Lagos, como Secretario Regional Ministerial de Salud de La Araucanía; Resolución Exenta Nº D9-8584/03.06.2014 que nombra a D. Loreto Uribe Bolsier, como jefe de Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº D9-017487 de Fecha 17/11/2014 en donde se establece el Orden de Subrogancias del Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Subdepartamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Reso. Exta. Nº 14269 de 25/08/09 que delega facultades en el Jefe Depto. de Acción Sanitaria; dicto la siguiente:

#### RESOLUCIÓN

1. APRÚEBESE el proyecto "Planta de tratamiento de residuos generados en centros asistenciales y similares", ubicada en instalaciones de la empresa que se identifica a continuación:

Rubro	Planta de tratamiento de residuos generad	los en centros asistenciales y similares.
Propietario	Ingemedical Ltda.	RUT: 76.283.068-K
Repres. Legal	Rodrigo Alberto Sandoval Castro	RUT: 13.620.840-3
Ubicación	Km 17 camino Gorbea - Loncoche	
Comuna	Gorbea	
Código CAP	84336	

- DÉJASE ESTABLECIDO que, la "Planta de tratamiento de residuos generados en centros asistenciales y similares" opera bajo las siguientes condiciones:
- 2.1 El tratamiento involucrado en el proyecto consiste en la implementación y habilitación de un sistema de tratamiento de residuos patológicos e industriales, generados solo por establecimiento de salud, con capacidad máxima de tratamiento de 220 kg/día. El tratamiento será a través de inactivación o esterilización con quipo de autoclave registrado adecuadamente antes esta autoridad. Además, cuanta con un incinerador termopirolico con capacidad de 35 – 60 kg/hora. Las cenizas generadas por la incineración se almacenaran en contenedor debidamente rotulado para esto, posterior a esto, serán enviadas a lugar autorizado para este fin. El volumen generado es de 600 gr/día aproximadamente.
- 2.2 El incinerador se basa en la descomposición pirolitica de los materiales orgánicos, que se depositan en 2.2 El incinerador se basa en la descomposición pirolitica de los materiales organicos, que se depositar en cámara de carga primaria de forma manual. Esta cámara somete a los desechos a una temperatura de 800-950 °C la que se mantiene en este parámetro mediante un controlador electrónico por 10 a 15 minutos. Los gases generados en la cámara primaria, son evacuados a través de una cámara secundaria donde se tratan a altas temperaturas entre 900-1200°C, residiendo dentro de esta por tres segundos aproximadamente. El incinerador dentro de la planta de proceso, cumplirá la labor de reducir a cenizas desechos hospitalarios, eventualmente drogas, medicamentos vencidos, mascotas, ciertas basuras domiciliarias principalmente de origen clínico. Dando cumplimiento a normativa vigente.
- 2.3 Características del incinerador:
  - Una cámara Tremopirolica (primaria) rectangular, con quemador monoblock lateral (700–900°C)
  - Una cámara recolectora Post Combustión (secundaria) (900-1100°C) Ducto de gases con tiempo de residencia de 3 segundos.

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento de Acción Sanitaria - Unidad Salud Ambiental y Laboral-Región de La Araucanía, Rodríguez #1070 - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 - dasaraucanía@redsalud.gov.cl

- Chimenea chapa de acero con 4 mm de espesor, protegido con refractario aislante. Con entrada aire fresco para enfriamiento de los gases. Posee una altura de 5 metros incluye la copla para medición de emisiones, además de un sensor de temperatura y 2 filtros para atrapar partículas antes de las coplas de muestreo isocinético CH<sub>5</sub>.
- Sistema de combustión: posee dos quemadores marca Lamborguini.
- Combustible: GLP
- · Sistema de control y comandos: Automático.

2.4 El tratamiento además, consta de un autoclave debidamente inscrito ante la Autoridad Sanitaria. Este autoclave se utilizará para la esterilización e inactivación de objetos de uso clínico-hospitalarios y residuos tales como: cortopunzantes y placa Petri de laboratorio clínico.

tales como: cortopunzantes y placa Petri de laboratorio clínico.
El equipo trabaja con vapor de agua, a 122ºC y presión de 72 Libras por un tiempo de 30 – 60 minutos.
Los residuos resultantes de este proceso son trasformados en residuos domiciliarios, por lo que su destino final será en un relieno autorizado para dicho fin. Posterior a esta autoclave se cuenta con un triturador el que disminuye considerablemente el volumen generado de los residuos, y la peligrosidad de alguna punción por cortopunzante. El volumen a autoclavar y triturar es de 8 kg/hr.

- 2.5 Los residuos que podrán ser tratados de acuerdo a esta resolución son:
- Cultivos y muestras almacenadas: Residuos de la producción de material biológico; vacunas de virus vivo, placas de cultivo y mecanismos para transferir, inocular o mezclar cultivos; residuos de cultivos; muestras almacenadas de agentes infecciosos y productos biológicos asociados, incluyendo cultivos de laboratorios médicos y patológicos; y cultivos y cepas de agentes infecciosos de laboratorios
- Residuos patológicos: Restos biológicos, incluyendo tejidos, órganos, partes del cuerpo que hayan sido removidos de seres o restos humanos, incluidos aquellos fluidos corporales que presenten riesgo sanitario.
- Sangre y productos derivados incluyendo el plasma, el suero y demás componentes sanguíneos y elementos tales como gasas y algodones, saturados con éstos. Se excluyen de esta categoría la sangre, productos derivados y materiales provenientes de bancos de sangre que luego de ser analizados se haya demostrado la ausencia de riesgos para la salud. Además se excluye el material contaminado que haya sido sometido a desinfección.
- 4 Cortopunzante: Residuos resultantes del diagnóstico, tratamiento, investigación o producción, capaces de provocar cortes o punciones. Se incluye en esta categoría residuos tales como agujas, pipetas Pasteur, bisturís, placas de cultivos y demás cristalería, entre otros.
- Residuos de animales: Cadáveres o partes de animales, así como sus camas, que estuvieron expuestos a agentes infecciosos durante un proceso de investigación, producción de material biológico o en la evaluación de fármacos.
- 6 Los decomisos realizados por la Autoridad Policial a través de la cadena de custodia del Servicio de Salud, las siguientes drogas: marihuana, clorhidrato de cocaína, estupefacientes entre otras drogas ilícitas de similares características.
- 2.6 Una vez Autorizado el sistema de tratamiento de residuos, dispondrá de 6 meses, para la realización de marcha blanca, que finalizara con los ensayos requeridos para optimizar las condiciones de operación y caracterización de las emisiones atmosféricas. Al término de esta etapa, la empresa deberá entregar a esta Seremi de Salud los informes que certifiquen las variables de operación (temperatura del equipo de incineración, cantidad de residuos alimentados, Tipo de residuos incinerados, consumo de combustible utilizados y las emisiones gaseosas: monóxido de carbono (CO), material particulado (MO), Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), Óxido de Nitrógeno (NOx), metales pesados, sustancias inorgánicas cloradas (HCL) y oxigeno (O<sub>2</sub>), que garantice la correcta operación del sistema. Otros parámetros de dicha tabla, podrán ser solicitados por autoridad competente.
- 2.7 Sin perjuicio de lo anterior se deberá realizar un monitoreo de emisiones atmosféricas por un laboratorio externo autorizado y certificado por esta Seremi de Salud, con frecuencia de una vez al año, contando de la fecha del primer monitoreo para los siguientes contaminantes. Los análisis debes realizarse una vez al año, los que deben ser realizados por laboratorio autorizado por la Autoridad Sanitaria y validado por la Seremi de Salud región de La Araucanía.
- 2.8 Previamente a la realización de las mediciones, Identificación del laboratorio que realizo las mediciones, procedimiento y metodología utilizada, resultados obtenidos y análisis de la información.
- 2.9 Deberá implementar un sistema de información único para todos los tipos de residuos a incinerar, que identifique en lo principal, nombre del centro generador, domicilio, tipo de residuo generado(peso, volumen, Nº de bolsas o empaques), fecha de recepción, persona responsable del despacho de los residuos generados, y forma correspondiente, esta información debe estar disponible para la autoridad sanitaria.

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento de Acción Sanitaria - Unidad Salud Ambiental y Laboral-Región de La Araucanía, Rodríguez #1070 - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 - dasaraucania@redsalud.gov.d

- 2.10.- Los análisis solicitados por esta autoridad, son los señalados en el punto 2.5, pertenecientes a la tabla 1 Decreto Nº 29/2013 Establece Norma de Emisión para incineración, coincineración y coprocesamiento. Tomando en consideración la operación y altas temperaturas del equipo mencionado en el manual del fabricante de incineración es que solo se solicitan algunos parámetros del mencionado reglamento indicados en el punto 2.5.
- 2.11 Se deberá llevar un registro en una planilla y bitácora, quedando registrado el movimiento realizado con toda la información generada sobre el tratamiento de los residuos de forma diaria, la que deberá ser archivada y estar disponible ante la Autoridad.
- 2.12 El proyecto aprobado requiere Autorización Sanitaria de Funcionamiento, otorgada en forma expresa por esta SEREMI de Salud, para lo cual el propietario deberá solicitar la recepción de obras en forma oportuna, con a lo menos 30 días de anticipación, adjuntando los antecedentes señalados en procesos del Cap Nº84336.

#### 3. TÉNGASE PRESENTE que:

- 3.1 El titular deberá cumplir con todas y cada una de las partes y obligaciones contempladas en el proyecto "Planta de tratamiento de residuos Ambientales" CAP Nº 84336, el cual forma parte integrante de la presente Resolución.
- 3.2 Cualquier modificación o ampliación del sistema de almacenamiento autorizado mediante la presente resolución, debe ser previamente autorizado de forma expresa por esta Autoridad Sanitaria.
- 3.3 Todo cambio de propiedad, responsabilidad o representante legal debe ser informado a esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.
- 3.4 El retiro, transporte y disposición final de residuos generados en el establecimiento antes de ser retirados, deberán ser declarados a través del Sidrep, ingresando por el Sistema Ventanilla Única.
- 4. RESPONSABILÍCESE al propietario de dar integro cumplimiento a la legislación vigente relacionada con el almacenamiento de residuos peligrosos y especiales, reglamento de incineración y concineración, el cual adoptará, desarrollará y cumplirá en cada una de las etapas de la actividad, con las condiciones de convidad y protección que la convidad y protección. concineración, el cual adoptara, desarrollar y cumplina en cada una de las empas de seguridad y protección que le corresponda, así como también con la aplicación de medidas de contingencia necesarias para proteger la salud de los trabajadores, terceros y medio ambiente, no existiendo responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaria Regional Ministerial de

En caso pertinente, esta Secretaria se reserva el derecho de solicitar al titular que realice medidas de mitigación, restauración, reparación y/o compensación, así como el monitoreo y seguimiento de las variables de salud y ambientales afectadas en las etapas de traslado, almacenamiento, carga y transporte.

- 5. FISCALÍCESE el cumplimiento de la presente resolución, por personal fiscalizador del Departamento de Acción Sanitaria.
- **NOTIFÍQUESE**, la presente Resolución por personal del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud. б.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

cretario Régional Ministerial de Salud

Depto. Acción Sanitaria Regional LORETO URIBE BOISIER

Por orden del Se

DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA ETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD REGION DE LA ARAUCANIA

SSAL Res. Exenta Nº A20- 1961 /15.12.2014 DISTRIBUCION

JEFE

DE LA ARSE

- Interesado (2) Unidad de residuos (2)
- Of. de Partes

Secretaria Regional Ministerial de Salud - Departamento de Acción Sanitaria – Unidad Salud Ambiental y Laboral-Región de La Araucanía, Rodríguez #1070 – Fono (45) 551206 – Fax (45) 551202 – <u>dasaraucania@redsalud.gov.cl</u>



ORD: Nº A 20- 0 2 4 8 0

ANT:

CAP.Nº 86066

MAT:

Comunica número de registro de equipo

que Indica.

TEMUCO,

30 OCT 2014

DE:

JOSE LUIS FERREIRA REBOLLEDO

JEFE DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA (5) SEREMI DE SALUD REGION DE LA ARAUCANIA

A:

SRES. : INGEMEDICAL LTDA.

KM 740 RUTA 5 SUR SECTOR EL PRADO PREDIO EL ALAMO, GORBEA

Atendiendo a lo solicitado, y en cumplimiento al artículo 3º del Decreto Supremo Nº 10 del año 2012 del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento de Calderas, Autoclaves y Equipos que Utilizan Vapor de Agua, comunico a Ud. número de Registro Regional, correspondiente al siguiente equipo:

Fabri	ante		A	MILAB		n fá	<sup>2</sup> de brica		NO INFORM	MADO	NR de Serie		O INFORT	1.55	Año	2013 on
modi	ño icació	in i	N( INFO	- 4	. **	men de o (I - m	9	125 LTS	com	ipo de bustible o ia utilizada		TRICA	170	combust m²/h - i/i	ble	NO INFORMA
,	ión di {Kg/c	m²)			Kgs/cn	n²	- 1632	ón máxi sájo (Kg/	na de ( cm²)	1,056 Kgs/c	m²	Pre	sion de tr (Kg/cm²	17.	N	O INFORMA
1300										Sell 3.2.3.						
				UIPO IO RU	A 5 S	UR SEC	CTOR	FL PRA	DO PREDI	O FLALAM	) GOI	REA		<u> </u>		
)irec omu	na	GC	M 7	10 RU'		UR SEC	Water Water		DO PREDI	O EL ALAMO	O, GOF	SEC PRADO	TOR EL O PREDIO LAMO	Regio	in S	ARAUCANI
Direc	na	GC	M 7	10 RU		THE PERSON	Water Water				1.00	SEC PRADO	PREDIO	Regio		ARAUCANI

La modificación o cambio de alguno de los antecedentes presentados para su incorporación al registro, debe contar con autorización previa de la Autoridad Sanitaria.

Por orden del Secretario Regional Ministerial de Salud

Depto. Acción
Bililiania Regional S

JOSE LUIS FERREIRA REBOLLEDO

JEFF DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA(S)

POR LA PRINCIPA PER LA PERPENTA PER LA PERPENTA PER LA PERPENTA PERPENTA PERPENTA PER LA PERPENT

SSAL.ORD. Nº 318/28.09.2014 <u>DISTRIBUCION</u>

- La indicada (2)
- Sub-Depto. Salud Ambiental y Laboral Unidad Salud Ocupacional

JEFE

- Oficina de Partes



RESOLUCION EXENTA Nº A10

09221

#### TEMUCO, 13 JUN. 2014

VISTOS: Estos antecedentes: solicitud de D. MARGARITA DE JESUS LOPEZ ARANEDA RUT: 9.441.244-7, lo informado por la Oficina de Acción Sanitaria de Pitrufquén en los procesos del CAP: 79286; Comprobante de Recaudación Nº 1131587 de fecha 28/11/2013 por valor \$ 59.300; proyecto agua potable CAP: 79284, TENIENDO PRESENTE: lo dispuesto en la Circular Nº 114/81 Minsal; el D. Nº236/26 Reglamento de Alcantarillados Particulares; el DFL Nº 725/67 Código Sanitario; el D.F.L. Nº 1/2005 que Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Decreto Ley Nº 2.763/79 y de las Leyes Nº 18.933 y Nº 18.469; el D.F.L. Nº 1/89 que Determina las Materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa: Decreto Nº 68 09.04.2014, que nombra a Dr. Carlos González Lagos como Secretario Regional Ministerial de Salud Región de La Araucanía; la Resolución Nº 1600/08 de la Contraloría General de la República; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Res. Exenta Nº 8584 del 03/06/2014 que nombra a Dra. Loreto Uribe Boisier como Jefa Departamento Acción Sanitaria y su respectivo orden de subrogancia; Res. Exta. Nº 14269 de 25/08/09 que delega facultades en el Jefe Depto. de Acción Sanitaria; dicto la siguiente:

#### RESOLUCION °

1.	AUTURIZASE	EL SISTEMA DE ALCAI	TARILLADO PARTICUL	AR que se indica a continuación
	Local o rubro	SISTEMA DE ALCANTA	ARILLADO PARTICULAR D	DE VIVIENDA Y GALPONES
	Propietario	MARGARITA DE JESUS	S LOPEZ ARANEDA	RUT: 9.441.244-7
	Representante	MARGARITA DE JESUS	S LOPEZ ARANEDA	RUT: 9.441.244-7
	Ubicación	RUTA SUR KM, 740		
	Comuna	GORBEA	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	Códigos	CAP: 79286	CI: 49426	

#### 2. DEJASE ESTABLECIDO que:

- 2.1 El sistema Autorizado consta de Fosa Séptica prefabricada vertical, con 1.200 Lts. de capacidad, Cámara desgrasadora capacidad 170 litros; cámaras de inspección y red colectora en PVC sanitario. Sistema de absorción conformado por dren. Sistema calculado para 6.habitantes con dotación de 150.l/hab/día, cóeficiente de absorción K 5 =155 l/m2/día. Volumen total de aguas servidas a tratar: 1.21 m3/día. Considerase parte de este proyecto todos los antecedentes contenidos en carpeta Cap: 79286.
- 2.2 Queda prohibido adicionar aguas lluvias, residuos industriales u otros fluidos al sistema y aguas servidas en cantidad superior a las señaladas en el proyecto aquí autorizado.
- 2.3 Todos los componentes del sistema deben mantenerse permanentemente operativos y en normal estado de funcionamiento.
- 2.4 Los lodos deberán retirarse desde la fosa séptica con una periodicidad máxima de dos años, debiéndose llevar registro de ello.
- 2.5 Toda cambio de propiedad, responsabilidad o representante legal debe ser informado a la Oficina de Acción Sanitaria de Pitrufquén
  2.6 Toda modificación, ampliación del sistema aprobado debe ser previamente aprobado por el Departamento
- 2.0 100a modificación, ampliación del sistema aprobado debe ser previamente aprobado por el Departamento de Acción Sanitaria.

3. NOTIFIQUESE la presente resolución al propietario, por personal del Departamento de Acción Sanitaria.

Por orden de la Sra. Secretaria Regional Ministerial de Salud ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

JEFE (C)
Depto. Acción &
Sanitario Regional &

DE LA ARA

LORETO URIBE BOISIER

E DE DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA PRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD REGION DE LA ARAUCANIA

IM

OAS. Pitrufquen N° 235 06/06/2014 DISTRIBUCIÓN:



CGL /LUB /GVM/msv. Æ.

#### Secretaria Regional Ministerial de Salud Región de La Araucanía

RESOLUCION EXENTA Nº A 10-

09220

#### TEMUCO, 13 JUN. 2014

VISTOS: Estos antecedentes: solicitud de D. MARGARITA DE JESUS LOPEZ ARANEDA RUT: 9.441.244-7, lo informado por la Oficina de Acción Sanitaria de Pitrufquén en los procesos del CAP 79284; Comprobante de recaudación № 1131587 de fecha 28.11.2013 por valor de \$ 59.300; y TENIENDO PRESENTE: lo dispuesto en la Circular № 114/81 Minsal; el D.S.№733/69 Reglamento de Agua de Consumo Humano; el DFL № 725/67 Código Sanitario; el D.F.L. № 1/2005 que Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Decreto Ley № 2.763/79 y de las Leyes № 18.933 y № 18.469; el D.F.L. № 1/89 que Determina las Materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa; Decreto № 68 /09.04.2014, que nombra a Dr. Carlos González Lágos como Secretario Regional Ministerial de Salud Región de La Araucanía; la Resolución № 1600/08 de la Contraloría General de la República; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Res. Exta. № 8584/03.06.2014 que nombra a Dra. Loreto Uribe Boisier, como Jefe Departamento Acción Sanitaria y su respectivo orden de subrogancia; Res. Exta. № 14269 de 25/08/09 que delega facultades en el Jefe Depto. de Acción Sanitaria; dicto la siguiente:

#### RESOLUCION AUTORIZASE EL FUNCIONAMIENTO SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA CONSUMO HUMANO que se indica a continuación:

Local o rubro	SISTEMA DE AC	UA POTABLE PARA VIVIEND	A Y GALPONES
Propietario		E JESUS LOPEZ ARANEDA	RUT: 9.441.244-7
Represente legal		E JESUS LOPEZ ARANEDA	RUT: 9.441.244-7
Ubicación	RUTA CINCO SI		12.017 27.77.2777
Comuna	GORBEA		
Códigos	CAP: 79284	CI: 49425	

#### 2. DÉJASE ESTABLECIDO que:

- DEJASE ESTABLECIDO que:
  2.1. El sistema aquí autorizado considera como fuente abastecimiento un pozo-noria de 5 metros de profundidad, con brocal y loza superficial, bomba de impulsión, desinfección mediante cloración, estanque de acumulación de 2000 litros sobte torre metálica de 12 Mts. De altura y red de distribución de PVC Hidráulico Sistema proyectado para abastecer a 6 habitantes, con dotación 150 l/hab/día. Considerase parte de este proyecto todos los antecedentes contenidos en carpeta Cap: 79284.
  2.2. Deberá mantenerse en todo momento un cloro libre residual mínimo de 0.2 ppm y máximo de 0.8 ppm en el terminal de la red del sistema, el que deberá medirse y registrarse diariamente. Las mediciones deben ser con equino en base a DPD.
- con equipo en base a DPD.
- 2.3. Todos los componentes del sistema deben mantenerse permanentemente operativos y en normal estado de
- 2.4. Todo cambio de propiedad, responsabilidad o representante legal debe ser informado a la Oficina de Acción Sanitaria de Pitrufquén.
   2.5. Toda modificación, ampliación del sistema autorizado, debe ser previamente aprobado por el Departamento de Acción Sanitaria Control Sanitaria.
- Acción Sanitaria.
- Acción Sanitaria.

  3. RESPONSABILÍCESE al propietario del cumplimiento del punto 2 precedente, y del cumplimiento de la reglamentación vigente referida al sistema autorizado, debiendo mantener la presente resolución a disposición del personal fiscalizador del Departamento de Acción Sanitaria.

  4. FISCALÍCESE el normal funcionamiento del sistema, por personal del Departamento de Acción Sanitaria.

  5. NOTIFÍQUESE la presente resolución al propietario, remitiéndole copia integra de la misma.

ANOTESE COMUNIQUESE

JEFE

Sentiaria Regional S LORETO URIBE BOISIER

JERE DE DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA
SE RETARIA RECIONAL MINISTERIAL DE SALUD

REGION DE LA ARABICANTA

rei

OAS Pitrufquén Nº 236 06.06.2014

DISTRIBUCIÓN:

#### REPUBLICA DE CHILE COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS REGION DE LA ARAUCANIA

MATERIA: Pertinencia ingreso SEIA Proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e industriales", comuna de Gorbea.

RESOLUCION EXENTA Nº 1 5 4 2013

Temuco, 2 4 JUL 2013

#### VISTOS

- 1. Lo dispuesto en la Ley 19.300, sobre Bases Generales de del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el Art 2° del Decreto Supremo N° 95 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que refunde, coordina y sistematiza el D.S. N° 30, de 1997, del mismo Ministerio, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la Ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Administración del Estado; la Resolución № 1600 de 2008, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución № 55/92, ambas de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.
- 2. El artículo 3 del Regiamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que define los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 3. Carta SEA Nº 218/2012, que emite pronunciamiento sobre Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales comuna de Gorbea de la Empresa BIOGEST Chile Limitada.
- Pertinencia de fecha 12.07.12, sobre Proyecto de Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales - comuna de Gorbea de la empresa INGEMEDICAL LIMITADA.

#### CONSIDERANDO

- 1. Que, el Artículo 10° de la actual Ley № 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y el Artículo 3° del D.S. № 95/2001, Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, establecen las actividades o proyectos que deben evaluarse ambientalmente en cualquiera de sus fases; Donde, dentro de dichas actividades se encuentran:
- 1.1. Las Plantas de Tratamiento y/o Disposición de Residuos Peligrosos incluidos los infecciosos (literal o.9 del Art. 3 en D.S. Nº 95/01).
- 1.2. Los sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250 kg/día); (literal o.10 del Art. 3 en D.S. N° 95/01).
- 2. Que, según la información proporcionada por la empresa INGEMEDICAL LIMITADA, el proyecto consiste en la implementación y habilitación de un sistema de tratamiento de residuos patológicos e industriales, generádos solo por estableclmientos de salud, con una capacidad de tratamiento máxima de 220 kilogramos por día. El proyecto se emplazará en una superficie de 7.000 m2 de un predio de 35.000 m2. La superficie edificada será de 350 m2 y se habilitarán 150 m2 para estacionamientos. Respecto al tipo de tratamiento será mediante la inactivación o esterilización con equipos de autoclave, más un incinerador termopirolítico con una capacidad nominal de 35 a 60 kg/hora.
- 3. Que, según lo expuesto anteriormente, esta Dirección Regional

#### RESUELVE

- 1°.- DECLARAR, que la Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales comuna de Gorbea presentada por la empresa INGEMEDICAL LIMITADA, <u>no estó obligado a ingresar of Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental</u>, toda vez que no cumple con los requisitos establecidos en la legislación ambiental aplicable.
- 2°.- La presente resolución, tendrá vigencia de un año y se ha elaborado sobre la base de los antecedentes entregados por ustedes, por lo cual, cualquier omisión, error o inexactitud que acuse su consulta, es de su exclusiva responsabilidad, así como el Ingreso obligado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 3°.- Se hace presente que procede en contra de la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes. Se hace presente que conforme al artículo 22 de la Ley N° 19.880, "los interesados podrán actuar por medio de apoderados, entendiéndose que éstos tienen todas las facultades necesarias para la consecución del acto administrativo, salvo manifestación expresa en contrario. El poder deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante notario". En caso de que el recurso sea interpuesto por el representante legal del titular del proyecto, se deberá acompañar fotocopia legalizada de la escritura pública donde:conste tal calidad y el certificado de vigencia de los poderes, el que no podrá tener una antigüedad superior a seis meses a la fecha de su presentación.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.

HEGIONAL

CRISTIAN ANDRES LINEROS LUENGO

DIRECTOR REGIONAL (5)

SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL

REGION DE LA ARAUCANÍA

CLL/DUS Distribución:

Indicada
 Archivo



Carta N°\_218\_/2012

Temuco, 27 de julio 2012

SEÑOR RODRIGO SANDOVAL CASTRO BIOGEST CHILE LTDA. HERNANDO DE MAGALLANES N°430 VILLARRICA

Ref.: Su carta del 12.07.12, Proyecto de Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales, comuna de Gorbea.

De nuestra consideración,

En atención a la consulta formulada relativa a la necesidad de ingresar a Evaluación de Impacto Ambiental vuestro proyecto Planta de tratamiento de residuos patológicos e industriales ubicada en el km 17 de la ruta Gorbea — Loncoche, camino S-776 sexta faja ruta S sur, le informamos:

- 1. Que el Regiamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. Nº 95/01, establece en el Art. 3 las actividades o proyectos que son susceptibles de Evaluación. Dentro de dichas actividades se encuentran:
- 1.1. Las Plantas de Tratamiento y/o Disposición de Residuos Peligrosos incluidos los infecciosos (literal o.9 del Art. 3 en D.S. N° 95/01).
- 1.2. Los sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250 kg/día); (literal o 10 del Art. 3 en D.S. N° 95/01).
- 2. Que, según la información proporcionada por usted, el proyecto consiste en la implementación y habilitación de un sistema de tratamiento de residuos patológicos e industriales, generados solo por establecimientos de salud, con una capacidad de tratamiento máxima de 220 kilogramos por día. El proyecto se emplazará en un predio de la comuna de Gorbea de 35.000 m2, de las cuales el proyecto ha seleccionado una superficie de 7.000 m2 con una superficie edificada de 350 m2 y 150 m2 de estacionamientos.

Respecto al tipo de tratamiento será mediante la inactivación o esterilización con equipos de autoclave, más un incinerador termopirolítico con una capacidad nominal de 35 a 60 kg/hora.

Temuco, Vicuña Mackenna №224, fonos 970900/970911-dubilla.9@sea.gob.cl



- 3. Sobre lo anterior, me permito informar que el proyecto Planta de tratamiento de residuos generados por establecimientos de salud, <u>no requiere ingresor</u> al Sistema de evaluación de Impacto Ambiental, toda vez que no supera los volúmenes diarios, establecidos por la legislación ambiental.
- 4. Que el titular, deberá tramitar y aprobar las demás autorizaciones sectoriales que se requieran, ante las autoridades competentes.
- 5. Finalmente, cumplo con señalarle que el presente documento tendrá una vigencia de un año y se ha elaborado sobre la base de los antecedentes entregados por Ud. por lo cual, cualquier omisión, modificación, error o inexactitud que acuse su consulta, es de su exclusiva responsabilidad, así como el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

EDUARDORO DA GUEZ SEPÚLVEDA

DIRECTOR REGIONAL

· SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

en/LMV/DUS Distribución:

Indicada

SEREMI del Medio Ambiente

Archivo

Sr Cristian Lineros Luengo Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental XI Región de la Araucanía,

SERVICIO EVALUA OFICINA D	CION AMBIENTAL E PARTES
N' INGRESO CORRELATIVO:	7- <del>29</del>
TRAMITE* DIRECCIÓN REGIONA	EO Cl

Mediante la presente carta me permito saludarle con especial atención y junto a ello comentar a usted que de forma oficial hemos cambiado el nombre de nuestra empresa denominada anteriormente Biogest Chile Ltda. a Ingemedical Ltda. por razones propias de nuestra organización.

Biogest Chile Ltda. mediante Carta adjunta N°218/2012 del 27 de Julio de 2012 fue informado que el proyecto presentado "Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales" no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

De lo anteriormente mencionado, ruego a usted considere nuestro cambio de nombre y re otorgarnos la autorización en las condiciones pianteadas, ya que para estos efectos en nuestra organización realizamos el cambio de nombre de nuestra empresa de forma oficial y mantendremos lo exigldo y expuesto por vuestra institución bajo la pertinencia de nuestro proyecto.

En conclusión, es modificar la autorización otorgada a Biogest Chile Ltda. para Ingemedical Ltda. en lo que respecta se ha suprimido el nombre Biogest Chile Ltda. remplazado por lingemedical Ltda.

Bajo juramento declaro que, toda la información presentada por Biogest Chile Ltda. que ahora se denomina oficialmente Ingemedical Ltda. para el proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales" es fiel y verdadera reflejo de las intenciones del titular. Mediante esta carta además se declara que en base a los antecedentes presentados, se expresa que se dará cumplimiento a la normativa ambiental vigente asociada a la ejecución del proyecto o actividad.

Sin otro particular, le saluda atentamente en su condición de representante legal,

RODRIGO SANDOVAL CASTRO 13.620.840-3

INGEMEDICAL LTDA.

calle Viceste Royes Nº 7444 2º Piso Oncido 20. Villarzina. Sr. Eduardo Rodríguez Sepúlveda Director Regional SEA Araucanía

SERVICIO EVAL <b>Ú A Ó IDIO A 201 C</b> INTAL OFICINA DE PARTES	-
N° INGRESO CORRELATIVO: 7-56 FECHA 12/07/2012.	
TRAMITE DUS  DIRECCIÓN REGIONAL DE LA ARAUCANIA	

Junto con saludarle muy cordialmente, nos permitimos através de la presente solicitar respetuosamente a usted, vuestro pronunciamiento fundado respecto a la obligatoriedad de someter nuestro proyecto "Planta de Tratamiento de residuos Patogénicos e Industriales" de la Empresa BIOGEST CHILE Ltda., al SEIA de acuerdo al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental - D.S No 95 de 2001, Ministerio Secretaria General de la Presidencia de la República (D.O. 7. 12. 2002).

A continuación realizamos una descripción pormenorizada, de las características de nuestro proyecto:

BIOGEST CHILE Ltda., es una empresa que tiene por objeto otorgar un servicio de carácter integral, en atención a la recolección transporte y tratamiento, principalmente de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, tales como, desechos intrahospitalarios, clínicos, farmacéuticos y otros desechos de tipo orgánicos de origen agroindustrial, desechos provenientes de laboratorios de investigación, restos de alimentos vencidos y decomisos.

En la ejecución de nuestros procesos garantizaremos el fiel cumplimiento de la legislación que regula al respecto y los requerimientos de nuestros clientes, todo ello en estricta atención de otorgar un servicio integral de calidad, que además nos permitirá establecer un sistema de gestión que propondrá planes y programas apropiados para su adecuado manejo, procurando principalmente el cuidado y la salud de las personas que trabajan o manipulan este tipo de residuos.

Nuestra empresa apuntará a colaborar con la solución a un problema ambiental de carácter nacional, regional y local a nivel de Comunas, respecto al manejo de los residuos biopeligrosos.

De esta manera, podemos considerar la importancia de contar con Biogest Chile Ltda., como una empresa que pondrá en practica, la reducción y eliminación de residuos que normalmente son tratados y dispuestos como residuos no peligrosos tanto en Botaderos, Vertederos y Rellenos Sanitarios, aumentando la problemática de Gestión de residuos en Comunas y Regiones.

a).- Identificación del Titular del Proyecto:

Titular: Biogest Chile Ltda.

Representante Legal: Rodrigo Alberto Sandoval Castro.

RUT: 13,620,840-3

}

Domicilio: Sector Lliu Lliu, Km 12 Villarrica-Loncoche. Villarrica.

Fono: 09-89213536

Correo Electrónico: rodrigocivilindustrial@gmail.com

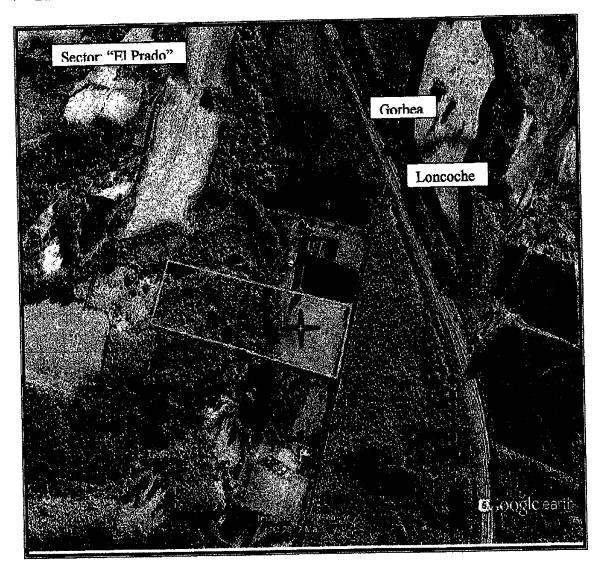
Nombre del proyecto: "Planta de Tratamiento de Residuos Patogénicos e Industriales"

- b).- Tipo de Proyecto o Actividad: Biogest Chile Ltda., con su proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Patogénicos e Industriales", contempla la implementación de Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con una capacidad menor o igual a doscientos cuarenta y nueve kilogramos diarios (220 kg/día).
- c).- Lugar donde se ejecutara el Proyecto:

#### ➤ Ubicación Específica.

UBICACIÓN	REFERENCIAS						
General	IX Región de la Araucanía, Provincia Cautín, Comuna de Gorbea, Km.17 Gorbea-Loncoche, Camino S-776, Sexta Faja, Ruta 5 Sur.						
Coordenadas	Geográficas: Long. 71°03'52" O, Lat. 56°51'27" S     COTA 150 ms.m.m     HUSO 18, WGS 84 DATUM						
Puntos de Referencia	<ul> <li>Su localización político administrativa corresponde a la Comuna de Gorbea, Provincia de Cautín, Región de la Araucanía.</li> </ul>						

#### Lamina de Ubicación Referencial:



- d).- Superficie del predio en cual se encuentra o se ubicará el Proyecto: El proyecto se emplazará en una superficie de 7.500 mt² dentro de un predio privado de 35.000 mt².
- e).- Superficie total a edificar o edificada: 350 mt² a edificar y se aclara que no se necesitan mas construcciones para el desarrollo del trabajo.-
- f).- Superficie total que será intervenida por el Proyecto (referido a proyectos mineros que extraen material, como los proyectos de áridos): No aplica.-
- g).- Numero de estacionamientos que posee o poseerá la Iniciativa: Poseerá un patio de estacionamiento de 150 mt².

- h).- Indicar si se Intervienen los Accesos Viales: No se intervienen, ya que la ruta 5 en esa attita posee una berma amplia que da origen y permite el acceso al camino S-776, este camino es de bajo tráfico, debido a la casi inexistente población o casas en el lugar. La mayoría de las hectáreas de terrenos del sector, pertenecen a una forestal que ha desarrollado proyectos forestales en dicha zona. Además el tráfico vehicular de ingreso y salida a nuestra Planta será de no más de 3 veces al día, siempre con vehículos menores.
  - i).- La potencia total, expresada en KVA: El Proyecto poseerá, una capacidad instalada de aproximadamente (10 KVA) suficiente para absorber nuestra demanda de energía eléctrica (800 Kwh.).
  - j).- En caso que el proyecto o actividad incluya explotación y/o cultivo de recursos bióticos indicar superficies y/o cantidades involucradas. No Aplica.
  - k).- Materias primas que se almacenaran, residuos que se obtendrán del proceso a realizar, cantidad mensual que se manejará:
  - Materias Primas que se Almacenaran: No existe materia prima para el ejercicio de los procesos más que insumos, tales como el gas y electricidad. La planta tendrá un área de almacenamiento cuyo fin es almacenar los desechos médico/patológicos debidamente envasados transitoriamente y por períodos cortos de tiempo en que el incinerador esté fuera de servicio por mantención, no más de 4 días y un volumen siempre menor a 3 toneladas. En este sentido cabe señalar que los desechos estarán contenidos en cajas especiales, las cajas serán confinadas en bolsas, y las bolsas permanecerán en contenedores plásticos, contaremos además con un contenedor tipo conteiner con sistema de climatizador para sortear este tipo de situaciones.
  - ➤ Residuos que se obtendrán del proceso: No se generaran residuos de tipo peligroso, las cenizas que se retiren del incinerador serán depositadas en tambores metálicos debidamente sellados (para evitar emisión fugitiva) y transportadas a un relleno sanitario autorizado. La cantidad máxima de cenizas se generará con el funcionamiento del incinerador a plena carga autorizada (220 kg/dia), es decir 0,02 m³/día de cenizas.
  - > Cantidad mensual que se manejará: En atención a los residuos a tratar, serian a capacidad máxima autorizada 249 kg/día entonces 6474 kg/mes, con un turno por día de 8 horas y 26 días de trabajo en el mes, un volumen de 0,6 m³/mes de cenizas, que se dispondrían en el relleno sanitario de Villarrica.

1).- Descripción de los tratamientos de residuos a implementar:

#### INCINERACIÓN

#### Tipos de residuos en este tratamiento:

Residuos Patológicos, material contaminado con fluidos corporales, cito tóxicos, farmacológicos, Drogas. Se adjuntan especificaciones del sistema de tratamiento.

#### AUTOCLAVE

Se pretende autoclavar algunos objetos de uso hospitalario, residuos corto punzantes, de laboratorios clínicos y otros, perdiendo de esta manera su peligrosidad infecciosa.

Se realizará a través de equipos de autoclave la inactivación o esterilización de los microorganismos en los residuos o elementos tratados. Dichos equipos trabajan con calor húmedo es decir, vapor de agua saturada y a una presión de 15 libras, que permitirá que la cámara alcance una temperatura de 121°C por un tiempo de 60 minutos. Por consecuencia del tratamiento, los residuos contenidos para este procedimiento, se transformaran en simples residuos domiciliarios.

m).- Indicar si el sistema de alcantarillado y agua potable serán soluciones propias, se conectaran al sistema público o descargaran en cursos superficiales:

Sistema de Alcantarillado: En atención a este punto, la zona en donde se circunscribe el área de emplazamiento de la planta, no cuenta con sistema de alcantarillado público, debido a la zonificación en la cual se encuentra el terreno, cabe mencionar que aún no existe Plano Regulador Comunal en la Comuna de Gorbea, indistintamente de lo anterior, el lugar para emplazar se encuentra a una distancia aproximada de 17 km del área urbana de Gorbea hacia Loncoche paralelo a la ruta 5 sur, es decir en una zona netamente rural, con características forestales, distanciada de comunidades indígenas. Por lo tanto el títular se compromete en construir el sistema de alcantarillado particular y tramitar los PAS respectivos. Es importante destacar que no se generaran riles mas que los provenientes del lavado del vehículo, área de almacenamiento y baños. El área de lavado del vehículo tendrá una pendiente tal que permita conducir las aguas de lavado hasta una canaleta, para ser conducidas mediante cañerías de PVC hasta una cámara separadora de aceites y grasas, donde decantarán también barros y otros residuos. El agua tratada pasará a una cámara donde será desinfectada con clorhexidina, un producto que no tiene efecto tóxico ni irritante, después de lo cual el agua será enviada al pozo absorbente del sistema particular de alcantarillado.

El galpón de descarga será construido con un piso que tendrá una pendiente que permitirá conducir las aguas del lavado del piso hasta una canalización que las conducirá al mismo sistema de tratamiento anterior.

- Sistema de Agua Potable: El área de emplazamiento de la planta, no cuenta con suministro de agua potable mediante red pública. Como ya se mencionó, el proceso propiamente tal no requiere de agua más que el poco volumen que utilizan los autoclave. Existe un pozo inscrito para la provisión de agua.
  - El titular se compromete en ejecutar la construcción de la planta particular de potabilización de agua de acuerdo a lo que la ley fija para estos casos y la posterior tramitación de los PAS respectivos. Se utilizará esta agua para los servicios básicos e higiénicos y la red húmeda para incendios.
- n).- Asimismo, en la Zona declarada como saturadas correspondientes a las comunas de Temuco y Padre las Casas, deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental los proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten cuando cumplan con las siguientes condiciones: .
- n.1. En proyectos inmobiliarios, aquellos conjuntos que contemplen obras de edificación y/o urbanización cuyo destino sea habitacional y/o de equipamiento y que presenten alguna de las siguientes características: No aplica.
  - Que se emplacen en áreas urbanizables, de acuerdo al instrumento de planificación correspondiente, y requieran de sistemas propios de producción y distribución de agua potable y/o de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas. No aplica.
  - Que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas, troncales, colectoras o de servicios. No aplica.-
  - Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas. No aplica.-
  - Que consulten la construcción de edificios de uso público con una capacidad para cinco mil o más personas o con 1000 o más estacionamientos. No aplica.-
- n.2. En proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a doscientos mil (200.000 m²); o aquellas instalaciones fabriles que presenten alguna de las siguientes características: No aplica
  - Potencia Instalada igual o superior a mil kilovoltios-ampere (1.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial. No aplica.-
  - Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustible, potencia instalada igual o superior a mil kilovoltios- ampere (1.000 KVA), considerando la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustible utilizados. No aplica.-

- Emisión o descarga 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 o descarga diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s). No aplica.-

Bajo juramento declaro que, toda la información presentada en la presente Carta Solicitud de Pertinencia de Ingreso al SEIA de la Región de la Araucanía, para el proyecto "Planta de Incineración de Residuos Patogénicos e Industriales", es fiel y verdadera reflejo de las intenciones del Titular. Mediante este acto además se declara que en base a los antecedentes presentados, se expresa que se dará cumplimiento a la normativa ambiental vigente asociada a la ejecución del proyecto o actividad.

En su condición de representante legal, firma la presente Carta de Pertinencia.

RODRIGO ALBERTO SANDOVAL CASTRO 13.620.840-3



2010



PR-3136

COPIA PARA TITULAR - AIRON S.A.-

## INFORME DE MUESTREO ISOCINÉTICO DE MATERIAL PARTICULADO

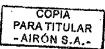
# SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO HORNO INCINERADOR CUARENTENA PR-3136

INFORME Nº 1001A-2010

10 de enero de 2011

Carlos Edwords 1155 - San Miguel - Fono: (56-2)312 8934 - 312 8974 - Fox: 523 1238 - Santiage, Chile - Documento controlado, prohibida su reproducción parcial o tatal.





#### **DATOS DE LA FUENTE MEDIDA**

RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

CONTACTO EN LA EMPRESA

RUT

GIRO DEL ESTABLECIMIENTO

DIRECCIÓN COMUNA

**TELEFONO** 

FAX CORREO ELECTRÓNICO

**RESOLUCION SANITARIA** 

PATENTE MUNICIPAL / FECHA PATENTE MUNICIPAL Nº DE ESTABLECIMIENTO

TIPO DE EQUIPO MUESTREADO

Nº REGISTRO SESMA

Nº DE FABRICA

Nº INTERNO

ANO DE FABRICACIÓN

FECHA DE INSTALACIÓN DE LA FUENTE

**MODELO** 

**FABRICANTE** 

SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

TIPO DE COMBUSTIBLE

HORAS/DIA DE FUNCIONAMIENTO

DIAS/AÑO DE FUNCIONAMIENTO

SISTEMA DE EVACUACIÓN DE GASES

FECHA ÚLTIMA REVISIÓN DE CALDERA PRODUCCIÓN DE VAPOR CRPC (kg/h) PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO CRPC (kg/cm²)

TIPO DE QUEMADOR

MARCA DE QUEMADOR

TAMAÑO BOQUILLAS / NUMERO BOQUILLA

CONSUMO COMBUSTIBLE MÁXIMO (kg/h) CRPC

CONSUMO COMB. MÁXIMO EN QUEMADOR (kg/h)

: SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO

: VICTOR VENEGAS VENEGAS

: PABLO MATURANA

: 81.308.000-7

: SERVICIO PUBLICO

: RUTA 68 KM.22 N° S/N°

: PUDAHUEL

601 04 04

pablo.maturana@sag.gob.cl

4179 FECHA 13-03-2004

: 1573 FECHA FEB-08

HORNO INCINERADOR GUARENTENA

PR-3136

6

1998

1998 SLR TIPO 100

SECOR SCRUBBER

GAS LICUADO

: 8

240 INDUCIDO

: HV.250-R

: QUEMCO

\*\*\*\*

: 30

6



4 de 8

COPIA
PARA TITULAR
- AIRÓN S.A.-

#### RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

HORNO INCINERADOR CUARENTENA PR-3136

PARAMETRO	C1	C2	C3	Gprom	Ð
FECHA	10-12-10	10-12-10	10-12-10		
HORA	13:05	14:09	15:03		
	13:49	14:52	15:46	1	
CONC. DE MATERIAL PARTICULADO (mg/m³N)	13,17	9,94	9,16	10,76	2,12
CONC. CORREGIDA DE MATERIAL PART. (mg/m³N)	13,17	9,94	9,16	10,76	2,12
EMISIÓN (Ka/h)	0,02	0,01	0,01	0,02	0,00
CAUDAL DE GASES ESTANDARIZADO (m³N/h)	1.371	1.397	1.441	1,403	36
EXCESO DE AIRE (%)					
% O <sub>2</sub>	10,4	12,3	12,5	11,7	1,2
% ÇO,	6,9	5,6	5,5	6,0	0,8
ppm CQ	11,0	9.0	46,3	22,1	21,0
ISOCINETISMO (%)	99,3	96,5	107,7	101,2	5,8
HUMEDAD DE LOS GASES (%)	7,9	7,7	6,5	7.4	0,8
VELOCIDAD DE LOS GASES (m/s)	3,30	3,45	3,57	3,44	0,14
TEMPERATURA DE LOS GASES (°C)	118,0	128,8	135,9	127,5	9,0
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO (kg/cm²)					
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (kg/h)					
PRODUCCION DE VAPOR (kg/h)					

#### DESVIACIÓN ESTÁNDAR = 2,12 mg/m3N

Ci

= Corrida número i

Cprom

= Promedio de corridas

D = Desviación estándar
Fuente tipo Proceso, emisión máxima permitida < 2,5 ton/año
Fuente Nueva, concentración máxima permitida : 112 mg/m3N

Según la legislación ambiental vigente, la fuente se clasifica como BAJO la norma de emisión de material particulado. En virtud de lo especificado en el Artículo № 5 de la Resolución № 15.027 / 1994 y Resolución № 4.729 del 06/02/07 del SEREMI de Salud de La Región Metropolitana, el presente informe tiene validez anual a partir de la fecha de medición.

#### ESTA FUENTE PUEDE FUNCIONAR EN CUALQUIER CONTINGENCIA AMBIENTAL

	1627				
IPARAMETRO					
IPARAMETRO					
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
	0,16		0.421		
FMSON (ton/ano)				Uill	
IFMERION (ton/ano)					



ORD: 5582 1

ANT: No Hay

MAT: Res Nº 167 Autoriza Uso de Suelo

Temuco, 04 de Junio del 2013

DE: SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA REGION DE LA ARAUCANIA

A : SEÑORA MARGARITA LOPEZ ARANEDA

Adjunto remito a Ud. Res Nº 167 de fecha 04 de Junio del 2013, de esta Secretaría Regional Ministerial de Agricultura Región de la Araucania. Mediante la cual autoriza desde el punto de vista agrícola y ambiental la solicitud de cambio de uso de suelo en la comuna de Gorbea.

Saluda atentamente a Ud.,

SECRETARIE REGIONAL

MARIA TERESA FERNANDEZ CABRERA SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE AORIGUETURA(S) REGION DE LA

**ARAUCANIA** 

MTFC/HMW/nkt c.c- Minvu c.c. Dom

cc. Agricultura

CHELLA PONCY THE DIVIDED A
REVIGER OF THE CHERT THE THE PROPERTY OF THE PROPER



MAT:

AUTORIZA USO DE SUELO PARA FINES NO AGRICOLA EN EL PREDIO EL ALAMO COMUNA DE GORBEA

TEMUCO, 04 de Junio del 2013

#### **RESUELVO:**

1.- AUTORIZASE A LA SEÑORA MARGARITA DE JESUS LOPEZ ARANEDA, propietaria del predio EL Alamo, ubicado en la Ruta S-735, Secta Faja, a 350 mts por Ruta S-776 de la comuna de Gorbea, Rol de Avalúo 447-23, inscrito a fs 768, bajo el Nº 1295, del registro de propiedad, año 1983, a cargo del Conservador de Bienes Raíces de Pitrufquén, con una superficie total de 6,00 has, para destinar 0,40 has de dicha superficie a fines no agrícolas relacionado con la actividad Industrial (Infraestructura Sanitaria, Planta de Tratamiento de Residuos Patogénicos e Industriales), en la ubicación y deslindes que se indican en los antecedentes presentados.

2.-La presente Resolución no exime al propietario de la obligación de requerir todos los permisos y autorizaciones que procedan a objeto de habilitar el predio para los fines solicitados.

SECRETARIO

MARIA TERESA FERNANDEZ CABRERA SECRETARIA O FGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA (S) REGION DE LA

ARAUCANIA

MTFC/HN/W/nkt

### SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA REGION DE LA ARAUCANIA

#### **INFORME N°24/2013**

FECHA 03 de Junio del 2013

PARTICIPANTES:

Seremi Agricultura (s)

: SR. MARIA TERESA FERNANDEZ CABRERA

Encargado Cus

: SR. HERNAN MATURANA WIEDEMANN

#### MATERIA:

Visto Bueno de Cambio de Uso de Suelo de Suelo de Agrícola a Industrial (Infraestructura Sanitaria, Planta de Tratamientos de Residuos Patogénicos e Industriales)

.-1 Individualización de la propiedad:

Propietario

: MARGARITA DE JESUS LÓPEZ ARANEDA

Predio

: El Alamo

Ubicación

: Ruta S-735, Sexta Faja, a 350 mts por Ruta S-776

Coordenadas

: N: 565127, E: 710352, WGS 84, Huso 18

Comuna Rol de Avalúo : Gorbea

Rol de Avaluo Superficie total : 447-23 : 6,00 has

Superficie afecta a

cambio uso

: 0,40 has

Inscripción

: Inscrito a Fojas 768 bajo el Nº 1295 del Registro de

propiedad año 1983 a cargo del Conservador de Bienes

Raices de Pitrufquén.

- 2.- La Secretaria Regional Ministerial de Agricultura Región de la Araucania, ha analizado la solicitud para cambio de uso de suelo en el predio individualizado en el punto anterior, con fecha 31.05.2013
- 3.- De lo analizado, se concluye que es procedente autorizar el cambio de uso de suelo solicitado, en razón a que los suelos de la propiedad se clasifican en clase IV de capacidad de uso.
- 4.- El Ministerio de Vivienda y Urbanismo Región de la Araucanía, fija las condiciones mínimas de urbanización mediante su Informe N° 035 de fecha 31 de Mayo del 2013
- 5.- Se establecen las siguientes condiciones mínimas de urbanización para la habilitación el uso de suelo solicitado, las que se deberán acreditar mediante los correspondientes certificados de cada servicio competente

AGUA POTABLE: Planta de tratamiento particular y su disposición final, conforme a lo dispuesto en el Código Sanitario y sus reglamentos, aprobado por la autoridad sanitaria correspondiente.

<u>ALCANTARILLADO</u>: Planta de tratamiento particular y su disposición final, conforme a lo dispuesto en el Código Sanitario y sus reglamentos, aprobado por la autoridad sanitaria correspondiente.

EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS: El escurrimiento de las aguas se deberá hacer en forma natural, o por cauces naturales o artificiales de aguas o mediante pozos absorbentes, u otra solución alternativa técnicamente aceptable, dentro del predio

<u>PAVIMENTACIÓN:</u> Formación de calzada en H.C.V. o asfalto con soleras y zarpa en acceso y construcción de aceras. Además deberá considerar, a lo menos macadán hidráulico en el acceso, estacionamientos y en el interior de las circulaciones del equipamiento.

ELECTRICIDAD: Conexión a red de energía pública, acorde con los requerimientos del proyecto. Todas las redes de electrificación, de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias se ejecutarán en conformidad a las normas y especificaciones sobre diseño y construcción, de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

- 6.- Para la etapa de construcción se deberán respetar las normas vigentes sobre la materia contenidas en la Ley General de Urbanización y Construcciones y en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- 7.- Se adjunta escaneado el proyecto autorizado, el cual no podrá ser **MODIFICADO**, sin la autorización de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Región de la Araucania.

8.- La Dirección de Obras Municipales respectiva cautelará por el cumplimiento de las exigencias aquí establecidas y todas aquellas que la Legislación específica señale para estos casos.

HERNAN MATURANA WIEDEMANN ENCARGADO CUS MARIA TERESA FIRNANDEZ CABRERA SECRETARÍA REJIONAL MINISTERIAL DE AGRICULPURA (S)REGION DE LA ARAUCANIA

. Setrupain, dien de stajorto de suit reverujs. 20. reinto petenting tren De la escitura. survia, stirgeda anterni, el vintien alro de Aunique de caro en euroc, acresto, due don varrela. Aprè hiere, alaria Celalle, agricultor Waren Moniciliado en Gentes, anterizado for. m. C. asse compage doise horario Illain, Reyer my don Donning autorio alarion Estaler, Lagricultor, domisiliado en la larger il 2556 Marcho, Anitalie, con el consentiment Ac de su conque estro desinda lista. ma Carnaret; renderon y transferiera na dona margarità de Ofreis Liger Grameder, laborer de cara; elemiciliates en Cyr.

Low, guila, authorizada from his conquery don moderte Ceritie Marin Illane. Low pringer deligining france de las describes as describer, deprivate this a deix dectance degree incidencies searce drigselie de melicalia Mietares, relievela en dostareia. Commens. ich Garles, de cite departamente, que de Marchan teriti, certi ve tije maticis Const de fusto Expediendes, Stiller "Will ale thousand the formate disting of tary former things the representation viril la anuito- que de l'estrochtersonof ep. spaining to the such of our reces. Mondiner appearationally which a new sea Minister it brouded and and will made Soile the Consented of the north francis de horale for the court properties Breson of continues. - he was entered from And so las contribuciones e la lacer raiser Mark and have been as the second of the

Conforme con su con su con



OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

ORD.: N° 7 1 0 \_\_\_\_\_

ANT.: ORD. Nº 0548 INFORME SOBRE PROYECTO DENOMINADO "PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATÓGENOS E INDUSTRIALES"

MAT.: ANEXA ANTECEDENTES PARA REVISIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PATÓGENOS E INDUSTRIALES"

Gorbea, 2 5 JUN 2015

A: SR. EDUARDO RODRIGUEZ SEPÚLVEDA JEFE MACRO ZONA SUR SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE

DE: SR. JUAN ESTEBAN MEZA MONCADA ALCALDE DE LA COMUNA DE GORBEA

De mi consideración:

Junto con saludarle, me dirijo a usted con el fin de informar lo siguiente:

- 1-. De acuerdo a lo señalado en el ORD. Nº 0548 del 25 de Mayo del presente año, solicitamos sea considerada como información complementaria, los antecedentes entregados por agricultores y vecinos del sector a este municipio, y que se exponen a continuación.
- 2-. Para el funcionamiento de esta planta, la empresa INGEMEDICAL posee autorización de un furgón con capacidad de 950 Kg., según R.Ex. Nº 019062, y un vehículo tipo camión de capacidad 5.000 Kg., según R.Ex. Nº 06220, ambas de la SEREMI de Salud. Además, se encuentra en tramitación la autorización de un segundo furgón de la misma capacidad. Por tanto, la capacidad efectiva de transporte de los tres vehículos alcanzaría los 6.900 Kg. Se adjuntan las resoluciones con los valores destacados en amarillo y fotografías referenciales.
- 3-. Por otro lado, la R. Ex. Nº 02046 de la SEREMI de Salud, autoriza el funcionamiento de "Bodega residuos peligrosos". En el punto 2.1 indica que la planta posee una bodega correspondiente al galpón Nº 2 con capacidad de almacenamiento de 38.000 Kg. Así mismo, en el punto 2.2 indica que el galpón Nº 1 posee una capacidad de 35.000 Kg. Se adjuntan las resoluciones con los valores destacados en amarillo.



- 4-. Los dos puntos anteriores reafirma la necesidad de que dicho proyecto posee una capacidad efectiva de las instalaciones superior a las 220 Kg/día declaradas al Servicio de Evaluación Ambiental y SEREMI de Salud.
- 5-. Así mismo, la planta se inserta en un territorio eminentemente agrícola, en el que no ha sido considerado los efectos ambientales que este tipo de actividad puede provocar sobre la producción. Cabe destacar, que existen productores que trabajan bajo estrictos estándares internacionales para la exportación de sus productos y que pueden verse altamente afectados debido a la cercanía de esta planta.
- 6-. Por lo anterior, reitero nuestra impresión de que este proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, dada las capacidades demostradas en sus instalaciones que superarían lo indicado en el art. 10, letra o.10 del D.S 40 (que deroga al D.S 95), y demostrada su cercanía a productores agrícolas.
- 7-. Por último, solicito a usted nos informe de su decisión respecto de si el proyecto deberá o no someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Esperando una buena acogida,

Saluda Atte. a UD.

UAN ESTEBAN MEZA MONCADA Alcalde Comuna de Gorbea

JMM/PVM/J\$L/MAA/maa

# DISTRIBUCIÓN:

- INDICADO
- Archivo Oficina de Partes Municipalidad de Gorbea
- Archivo Secretaría Alcaldía Municipalidad de Gorbea



RESOLUCION EXENTA Nº A-20

019062

TEMUCO, 17 DIC. 2014

VISTOS estos antecedentes: Solicitud de la empresa Ingemedical LTDA. Tratamiento de residuos ambientales., Rut 76.283.068-k, con domicilio Kilometro 17 camino Gorbea - Loncoche, Sexta Faja Ruta 5 Sur, Gorbea,; Representante Legal D. Rodrigo Alberto Sandoval Castro Rut: (a) informado en CAP 84334 por la Unidad de Residuos del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud; y TENIENDO PRESENTE lo dispuesto en el Art. 1, 3, 67, 78, 80 del Código Sanitario; Art. 1º, punto 25) del D.F.L. Nº 1/89; Art. 18 y 19 del Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud; DS Nº 6 Reglamento Sobre manejo de Residuos de Establecimiento de Atención de Salud"; Decreto Supremo Nº 148/03 Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos; Título IV del Decreto Supremo Nº 04/09 del Ministerio de Salud; Decreto Ley Nº 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Ley 19.937/2004; La Resolución Nº 1600/08 de la Contraloría General de la República; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Decreto exento Nº 68 del 9.04.2014 el cual nombre a Dr. Carlos González Lagos, como Secretario Regional Ministerial de Salud de La Araucanía; Resolución Exenta Nº D9-8584/03.06.2014 que nombra a D. Loreto Uribe Boisier, como jefe de Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº D9-017487 de fecha de 17.11.2014 en donde se establece el Orden de Subrogancia del Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Su departamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 14269 de 25/08/09 que delega facultades en el Jefe Depto. de Acción Sanitaria; dicto la sigulente:

### RESOLUCIÓN

 APRÚEBESE el proyecto y AUTORÍZASE el funcionamiento de "Vehículo de Transporte de Residuos Peligrosos", que se individualizan a continuación:

Rubro	Vehículo de Transporte de Residuos peligrosos, Patente GFTW 49-K						
Propietario	Ingemedical	Ingemedical Ltda RUT: 76.283.068-K					
Repres. Legal	Rodrigo Alberto Sandoval Castro RUT: 13.620.840-3						
Ubicación	Km 17 camino Gorbea - Loncoche						
Comuna	Gorbea						
Vehículo	Marca	Color	Capacidad	Patente	Modelo	Año	
FURGON	MERCEDES BENZ	Blanco	950	GFTW 49-K	VITO110 CDI	2014	
Código CAP	84334				CI: 51131		

# 2. DÉJASE ESTABLECIDO QUE:

- a) El vehículo autorizado, es de tipo furgón, que está cubierto en su interior con acero inoxidable, el que prestará servicios de transporte de residuos peligrosos con señalización de acuerdo a normativa vigente para el tipo de residuo a transportar, desde establecimientos generadores, hasta sitlo de disposición final debidamente autorizado sanitariamente para este tipo de residuos.
- b) El chofer y todos los trabajadores que desempeñen labores en contacto con los residuos a transportar, deberán contar con los elementos de protección personal adecuados para esta faena de carga, descarta, traslado y trasporte de estos.
- c) El camión, en todo momento, deberá mantenerse en perfecto estado de limpieza, conservación y funcionamiento, sin filtraciones o uniones defectuosas que signifiquen riesgo de contaminación al medio ambiente.

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento Acción Sanitaria - Sub. Dpto. Salud Ambiental y Laboral - Región de La Araucanía - Rodríguez 1070 - Temuco - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 - dasaraucania@redsalud.gov.cl www.seremisalud9.cl

- d) El vehículo aquí autorizado, deberá cargar y transportar los distintos residuos en contenedores sellados, separados y no mezclando tipos de residuos en la carga trasportada.
- e) Deberá en todo momento del trasporte, asegurar que los contenedores y tambores estén firmemente estibados en el vehículo de transporte.
- f) El vehículo siempre deberá portar un Libro de Registros, y mantener permanentemente actualizada la información de fecha e identificación del sitio de descarga, identificación del operador y registrar eventos de acuerdo a plan de emergencia y contingencia informado en CAP: 84334.
- g) Todo cambio de propiedad del camión, deberá ser informado a esta Autoridad Sanitaria.
- 3. **RESPONSABILICESE** al propietario de dar íntegro cumplimiento a la legislación vigente relacionada con el almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, el cual adoptará, desarrollará y cumplirá en cada una de las etapas de la actividad, con las condiciones de seguridad y protección que le corresponda, así como también con la aplicación de medidas de contingencia necesarias para proteger la salud de los trabajadores, terceros y medio ambiente, no existiendo responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

En caso que en residuo trasportado no fuera recepcionado por parte del destinatarlo, deberá ser devuelto al generador, en las mismas condiciones que fue despachado desde su punto de origen.

- MANTÉNGASE el presente documento en el vehículo de trasporte de residuos individualizado, para ser presentado cuando le sea requerido por la autoridad competente.
- 5. FISCALÍCESE el cumplimiento de la presente resolución, por personal fiscalizador del Departamento de Acción Sanitaria.
- 6. NOTIFÍQUESE, la presente Resolución por personal del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

Por Orden de la Secretaria Regional Ministerial de Salud.

ANÓTESE X COMUNÍQUESE

JEFE Depto. Acción

ONAL MINISTERIA

Sanitaria Regional SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD REGION DE LA ARAUCANIA LORETO URIBE BOISIER

SSAL Res. Exenta Nº A20-1960/15.12.2014 DISTRIBUCION

Interesado (2) Unidad de Residuos- SSAL. (2)

Of, de Partes

Secretaría Regional Ministerial de Salud - Departamento Acción Sanitaria - Sub. Dpto. Salud Ambiental y Laboral - Región de La Araucanía - Rodríguez 1070 - Temuco - Fono (45) 551206 - Fax (45) 551202 dasaraucania@redsalud.gov.cl www.seremisalud9.cl



RESOLUCION EXENTA Nº A-20 0 6 2 2 0

# TEMUCO, 2 0 ABR. 2015

VISTOS estos antecedentes: Solicitud de la empresa Ingemedical LTDA. Tratamiento de Residuos Ambientales Ltda., Rut 76.283.068-k, can domicilio Kilometro 17 camino Gorbea - Loncoche, Sexta Faja Ruta 5 Sur, Gorbea; Representante Legal D. Rut: ;comprobante de pago Nº 15S0902-7813 Con fecha de pago 09/04/2015 lo informado en CAP 90361 por la Unidad de Residuos del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaria Regional Ministerial de Salud; y TENIENDO PRESENTE lo dispuesto en el Art. 1, 3, 67, 78, 80 del Código Sanitario; Art. 1º, punto 25) del D.F.L Nº 1/89; Art. 18 y 19 del Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud; DS Nº 6 Reglamento Sobre manejo de Residuos de Establecimiento de Atención de Salud"; Decreto Supremo Nº 148/03 Aprueba Reglamento Sanitario; sobre Manejo de Residuos Peligrosos; Título IV del Decreto Supremo Nº 04/09 del Ministerio de Salud; Decreto Ley Nº 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Ley 19.937/2004; La Resolución Nº 1600/08 de la Contraloría General de la República; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Decreto exento Nº68 del 9.04.2014 el cual nombre a Dr. Carlos González Lagos, como Secretario Regional Ministerial de Salud de La Araucanía; Resolución Exenta Nº D9-8584/03.06.2014 que nombra a D. Loreto Uribe Boisier, como Jefe de Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 19810/21.12.2012 que crea los Subdepartamentos en el Departamento de Acción Sanitaria; Res. Exenta. Nº 14269 de 25/08/09 que delega facultades en el Jefe Depto. de Acción Sanitaria; dicto la siguiente:

APRÚEBESE el proyecto y AUTORÍZASE el funcionamiento de "Vehículo de Transporte de Residuos Peligrosos", que se individualizan a continuación:

			- Annual Control of the Control of t			The second secon
Rubro	Vehículo de Transporte de Residuos peligrosos, Patente HDTY 80-7					
Propietario	Ingemedical Ltda RUT: 76.283.068-K					68-K
The state of the s	RUT:					
Repres, Legal						
Ubicación	Km 17 camino Gorbea - Loncoche					
Comuna	Gorbea					
Vehículo	Marca	Color	Capacidad	Patente	Modelo	Año
FURGON	MITSUBISHI	Blanco	5000 kg	HDTY 80-7	CANTER 7.5	2015
Código CAP	90361				CI: 52181	

# DÉJASE ESTABLECIDO QUE:

- a) El vehículo autorizado, es de tipo camión, que está cubierto en su interior con acero inoxidable, el que prestará servicios de transporte de residuos peligrosos con señalización de acuerdo a normativa vigente para el tipo de residuo a transportar, desde establecimientos generadores, hasta sitio de disposición final debidamente Autorizado Sanitariamente para este tipo de residuos.
- b) El chofer y todos los trabajadores que desempeñen labores en contacto con los residuos a transportar, deberán contar con los elementos de protección personal adecuados para esta faena de carga, descarta, traslado y trasporte de estos
- El camión, en todo momento, deberá mantenerse en perfecto estado de limpieza, conservación y funcionamiento, sin filtraciones o uniones defectuosas que signifiquen riesgo de contaminación al medio ambiente.
- d) El vehículo aquí autorizado, deberá cargar y transportar los distintos residuos en contenedores sellados, separados y no mezclando tipos de residuos en la carga trasportada.

- 3. RESPONSABILICESE al propietario de dar íntegro cumplimiento a la legislación vigente relacionada con el almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, el cual adoptará, desarrollará y cumplirá en cada una de las etapas de la actividad, con las condiciones de seguridad y protección que le corresponda, así como también con la aplicación de medidas de contingencia necesarias para proteger la salud de los trabajadores, terceros y medio ambiente, no existiendo responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaria Regional Ministerial de Salud responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaria Regional Ministerial de Salud.
  - En caso que en residuo trasportado no fuera recepcionado por parte del destinatario, deberá ser devuelto al generador, en las mismas condiciones que fue despachado desde su punto de origen.
- MANTÉNGASE el presente documento en el vehículo de trasporte de residuos individualizado, para ser presentado cuando le sea requerido por la autoridad competente.
- FISCALÍCESE el cumplimiento de la presente resolución, por personal fiscalizador del Departamento de Acción Sanitaria.
- NOTIFÍQUESE, la presente Resolución por personal del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaria Regional Ministerial de Salud.

Por Orden del Secretario Regional Ministerial de Salud. ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

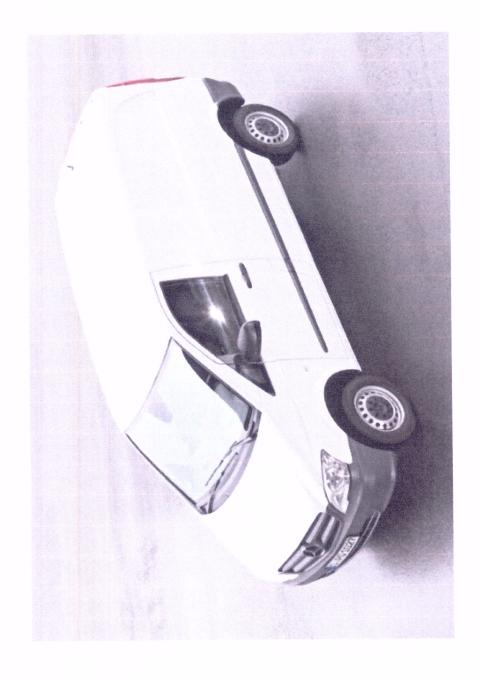
JEFE on Depto. Acción A Sanitaria Regional 5

manufacture and the second of

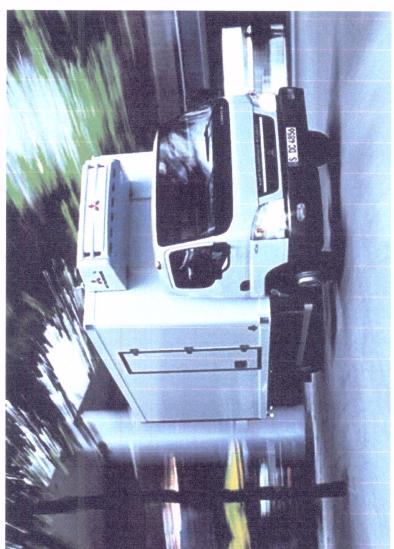
epio. Accion P LORE TO URIBE BOISIER
JEFA DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
DE LA ARIA REGION DE LA ARAUCANIA

# FOTOGRAFÍAS REFERENCIALES DE LOS VEHÍCULOS AUTORIZADOS

Forha	Resolución Sanitaria	Vehículo	Marca	Color	Capacidad	Patente	Modelo	Año
	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5							* * * * * *
17/12/14	R FX 019062	Furgón	Mercedes Benz	Blanco	950 Kg.	GFTW 49-K	VITO110 CDI	2014
11/77/17		0					4000	
Autori	orización Pendiente	Furgón	Mercedes Benz	1	950 Kg.		VITO110 CDI	1



Año	2015	
Modelo	CANTER 7.5	
Patente	HDTY 80-7	
Capacidad	5000 Kg.	
Color	Blanco	
Marca	Mitsubishi	
Vehículo	Camión	
Resolución Sanitaria	R.EX. 06220	
Fecha	20/04/15	





# RESOLUCION EXENTA Nº A 20 0 2 0 4 6

TEMUCO, 0 6 FEB. 2015

VISTOS estos antecedentes: Solicitud de D. Rodrigo Alberto Sandoval Castro Representante legal del establecimiento Ingemedical Ltda., Rut: """, por tratamiento de Residuos Ambientales Ltda., Rut: 76.283.068-K, con domicilio en Kilometro 17 camino Gorbea - Lôncoche, Sexta Faja Ruta 5 Sur, Gorbea, CAP: 86985 que tramitó "Bodega de residuos Peligrosos"; Comprobante de pago del 14 de Noviembre del 2014 por un monto de \$ 91300; Resolucion Exenta Nº A10-09220 del 13 de junio 2014 Donde se autoriza el sistema de agua potable para consumo humano, Resolución exenta Nº 09221 do del 13 de junio del 2014, donde se autoriza el sistema de alcantarillado particular; Resolución Exenta Nº 154/2013 del 24 de julio 2013 donde indica que no debe ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental; lo informado por la Unidad de Residuos en los procesos del CAP 86985; TENIENDO PRESENTE lo dispuesto en el Art. 1, 3, 67, 78, 80 del Código Sanitario; Art. 1º, punto 25) del D.F.L Nº 1/89; Art. 18 y 19 del Decreto Supremo Nº 594/99 del Ministerio de Salud; Decreto N 29/2013 Establece Norma de Emisión para incineración, coincineración y coprocesamiento; Decreto Supremo Nº 6/09 Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud(REAS); Decreto Supremo Nº 148/03 Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos; Titulo IV del Decreto Supremo Nº 04/09 del Ministerio de Salud; Decreto Ley Nº 2763 del 79 que reorganiza el Ministerio de Salud, modificado por la Ley 19.937/2004; D.S.136/05 que establece el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; Decreto exento Nº68 del 9.04.2014 el cual nombre a Dr. Carlos González Lagos, como Secretario Regional Ministerial de Salud de La Araucania; Resolución Exenta Nº D9-8584/03.06.2014 que nombra a D. Loreto Uribe Boisier, como jefe de Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº D9-017487 de Fecha 17/11/2014 en donde se establece el Orden de Subrogancias del Departamento de Acción Sanitaria; Resolución Exenta Nº 1926 de 25/08/09 que delega facultades en el Jefe

# RESOLUCIÓN

1. AUTORIZASE el funcionamiento "Bodega residuos peligrosos", ubicada en instalaciones de la empresa que se identifica a continuación:

Rubro	Bodega de Residuos Peligrosos	
Propietario	Ingemedical Ltda.	RUT: 76.283.068-K
Repres. Legal	Rodrigo Alberto Sandoval Castro	RUT: 13.620.840-3
Ubicación	Km 17 camino Gorbea - Loncoche	
Comuna	Gorbea	
Código CAP	86985	CI:51541

- 2. DÉJASE ESTABLECIDO que, la "Sala de Acopio Residuos Peligrosos" opera bajo las condiciones definidas en la Resolución de Aprobación de proyecto A20019060 con fecha 17 de diciembre 2014 , siguientes condiciones:
- 2.1 La bodega de residuos consta en un galpón Nº 2 metálico, techado de 96m² de superficie, con dimensiones de 8 \*12\*15 mts. Cuenta con puerta de corredera metálica de 4\*4mts, con red de energía eléctrica y red de agua potable debidamente autorizada. Su base es de radier, hormigón H25 liso, impermeable, con tres cubiertas de pintura epóxica, lavable. Cuenta con 3,5% de pendiente y pretil de contención en todo el contorno que impedirá la salida de los líquidos de lavado al exterior del galpón. La capacidad e almacenamiento es de 38.000 kg.

Secretaria Regional Ministerial de Salud - Departamento de Acción Sanitaria – Unidad Salud Ambiental y Laboral-Región de La Araucanía, Rodríguez #1070 – Fono (45) 551206 – Fax (45) 551202 – <u>dasaraucania@redsalud.gov.cl</u> <u>www.seremisalud9.cl</u>

- 2.2 El galpón Numero uno es donde se ubica el incinerador, dentro de este galpón de medidas 120m² de superficie con dimensiones de 8\*15\*5 metros de altura. Puerta metálica de corredera, base impermeable de radier, recubierto con pintura epóxica y demarcado con líneas amarillas. Con capacidad de 35000kg. Dentro de este galpón 1, se encuentra una cámara de frio para mantención de los residuos patológicos, y un área de almacenamiento de contenedores limpios como insumos.
- 2.3 Cuenta con demarcaciones de área amarillas. En sector de almacenamiento y pasillo, cuenta con extintor en la entrada y rotulación de acuerdo a normativa vigente. Para el almacenamiento de los residuos, se cuenta con contenedores con ruedas, rotulado para residuos contaminados, peligrosos y para residuos comunes, tapas ajustadas y asas para facilitar manejo, con capacidad de 210 Lts, rotulado de acuerdo a NCH 2190.
  - Se considera de una capacidad adecuada a la carga y manipulación, lavables y resistentes a la corrosión. Para la manipulación de los residuos se deben utilizar los elementos de protección personal como antiparras, cubre calzado, pechera lavable, traje impermeable, mascarilla y guantes anticorte.
- 2.4 El personal encargado de la manipulación de residuos, aseo, limpieza y mantención de la bodega será el personal debidamente capacitado.
- 2.5 Se deberá llevar un registro en una planilla y bitácora, quedando registrado el movimiento realizado con toda la información generada sobre el traslado de los residuos de forma diaria, la que deberá ser archivada

## 3. TÉNGASE PRESENTE que:

- 3.1 El titular deberá cumplir con todas y cada una de las partes y obligaciones contempladas en el proyecto "Bodega de Residuos Peligrosos" CAP Nº 86985, el cual forma parte integrante de la presente Resolución.
- 3.2 Cualquier modificación o ampliación del sistema de almacenamiento autorizado mediante la presente resolución, debe ser previamente autorizado de forma expresa por esta Autoridad Sanitaria.
- 3.3 Todo cambio de propiedad, responsabilidad o representante legal debe ser informado a esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.
- 3.4 La disposición final de residuos tratados en la planta deberán ser declarados a través del Sidrep, ingresando por el Sistema Ventanilla Única.
- 4. RESPONSABILÍCE al propietario de dar íntegro cumplimiento a la legislación vigente relacionada con el almacenamiento de residuos peligrosos y especiales, el cual adoptará, desarrollará y cumplirá en cada una de las etapas de la actividad, con las condiciones de seguridad y protección que le corresponda, así como también con la aplicación de medidas de contingencia necesarias para proteger la salud de los trabajadores, terceros y medio ambiente, no existiendo responsabilidad solidaria por parte de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

En caso pertinente, esta Secretaría se reserva el derecho de solicitar al titular que realice medidas de mitigación, restauración, reparación y/o compensación, así como el monitoreo y seguimiento de las variables de salud y ambientales afectadas en las etapas de traslado, almacenamiento, carga y transporte.

- FISCALÍCESE el cumplimiento de la presente resolución, por personal fiscalizador del Departamento
- **6. NOTIFÍQUESE**, la presente Resolución por personal del Departamento de Acción Sanitaria de esta Secretaría Regional Ministerial de Salud.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

Por orden del Secretario Regional Ministerial de Salud

alu

JEFE Depto. Acción A ALVARO MONJE ESPARZA JEFE DEPARTAMENTO DE ACCIÓN SANITARIA (S)
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD REGION DE LA ARAUCANIA

SSAL Res. Exenta Nº A20- 235 /03.02.2015

DISTRIBUCION
- Interesado (2)

Subdepartamento Salud Ambiental y Laboral. Unidad de residuos

Of. de Partes (1)

De: Asamblea de productores Gorbea –Loncoche

A: Sr. Jefe Macro Zona Sur Superintendencia de Medio Ambiente

Don Eduardo Rodríguez

Presente.

De nuestra consideración:

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE XIV VALDIVIA

0 3 JUL 2015

OFICINA DE PARTES RECIBIDO

Junto con saludarle, me dirijo a usted con el fin de informar a usted lo siguiente:

- 1.- Es bien conocido por usted la entrada en funcionamiento de una planta de residuos patológicos e industriales de la empresa INGEMEDICAL en la comuna de Gorbea en el límite comunal de Loncoche.
- 2.- Dicha planta, si bien es cierto, cuenta con todos los permisos sectoriales para su funcionamiento e incluso la patente municipal, cuentan con problemas en su documentación y observaciones en sus instalaciones.

## Problemas de documentación:

- a) En resolución N° 167 de fecha 04 de junio 2013 de la Secretaria Regional Ministerial de Agricultura Región de la Araucanía (SAG) en su punto 1 cito "autorizase a la señora Margarita de Jesús López Araneda, propietaria del predio el Álamo, ubicado en la ruta S-735, sexta faja, a 350 mts. por ruta S-776 de la comuna de Gorbea, Rol de avalúo 447-23, inscrito a fs 768, bajo el N° 1295, del registro de propiedad, año 1983, a cargo del conservador de Bienes Raíces de Pitrufquén" cabe destacar que el informe jurídico de don JOSÉ ANGEL ALVARADO ALVIAL asesor jurídico que con fecha 25 de junio del 2015 hace entrega a don Javier Delgado, administrador municipal de la comuna de Gorbea de resultado de estudio de título efectuado en el conservador de bienes raíces de Pitrufquén de inscripción de dominio vigente a fojas 768, N°1.295 correspondiente al año 1983 se demuestra que la señora Margarita De Jesús López Araneda es dueña de acciones y derechos equivalentes a 6 hectáreas, de una hijuela de 80 hectáreas, por lo que además no consta la debida subdivisión de la propiedad o saneamiento en bienes nacionales a la fecha. Se adjunta copia de INFORME JURIDICO.
- b) En la carta expuesta al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) presentada por Biogest Chile Ltda. con fecha 12 de Julio 2012. La que fue respondida por esta autoridad el 27 de julio 2012 según consta en carta N° 218/2012 en su punto 2 cito "con una capacidad de tratamiento máximo diario de 220 kilogramo por día" en el punto 3 de misma se informa que no requiere ingresar al sistema de evaluación de impacto ambiental y con fecha 12 de Julio de 2013 se ingresa una nueva solicitud para cambio de nombre de Biogest Chile Ltda. a Ingemedical Ltda. Cito "en conclusión, es modificar la autorización otorgada a Biogest Ltda. para Ingemedical Ltda. En lo que respecta se ha suprimido el nombre de Biogest

Chile Itda. Remplazado por Ingemedical Ltda." A lo que el SEA acepta esta solicitud según consta en carta  $N^{\circ}$  154/2013 de este servicio. Podemos mencionar que la presentación que origina la no pertinencia de SEA consta con las siguientes observaciones:

b.1 En su letra b) Tipo de Proyecto o Actividad: "Biogest Chile Ltda., con su proyecto "planta de tratamiento de residuos patogénicos e industriales", contempla la implementación de sistema de tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con una capacidad menor o igual a doscientos cuarenta y nueve kilogramos diarios (220 kg/dia)". Desde su comienzo esta empresa demuestra su clara intención de no someterse a impacto ambiental ya que es sabido que con la intención de procesar 250 kilos día se tiene que someter a este proceso además en letras expresa la intención de tratar 249 kg/día y al pasarlo a números queda en 220 kg/día.

b.2) En su letra h) cito "Indicar si se intervienen los accesos viales: no se intervienen, ya que la ruta 5 en esa altura posee una berma amplia que da origen y permite el acceso al camino S-776, este camino es de bajo tráfico, debido a la casi inexistente población o casas en el lugar. La mayoría de las hectáreas de terreno del sector, pertenecen a una forestal que ha desarrollado proyectos forestales en dicha zona. Además el tráfico vehicular de ingreso y salida a nuestra planta será de no más de 3 veces al día, siempre con vehículos menores.

En este punto podemos mencionar que es un sector con tráfico de autos, camionetas, furgones (incluyendo furgón escolar de transito diario) vehículos de habitantes de esta zona, trabajadores y otros, además la entrada y salida de esta ruta no es apta para vehículos de gran envergadura y con carga peligrosa (camión de recarga de gas para estanques de la planta de proceso) se adjuntan fotos de salida a ruta S-776 desde Autopista de los Ríos.

b.3 letra m) cito "el lugar para emplazar se encuentra a una distancia aproximada de 17 km del área urbana de Gorbea hacia Loncoche paralelo a la ruta 5 sur, es decir en una zona netamente rural, con características forestales, distanciadas de comunidades indígenas". Podemos mencionar que la ubicación de esta planta se ha emplazado en un sector de producción frutícola de exportación, apícola, predios de cultivos tradicionales, ganadería menor, turismo rural, criadero de aves en cautiverio (exóticas), entre otros respecto a las comunidades indígenas podemos mencionar que en un radio de 8 kilómetros podemos mencionar las siguientes comunidades indígenas residentes allí:

- Comunidad indígena Adriano Aburto P.J. 1101
- Comunidad indígena Remigio Aburto
- Comunidad indígena Toribio Namoncura
- Comunidad indígena Hilario Catrilaf
- Comunidad indígena Trabolllanca
- Comunidad indígena Peuculleufo sur
- Comunidad indígena Manque (compra de terreno)
- Comunidad indígena Pedro Millanao (con compra de terreno)

- Comunidad indígena Manuel segundo
- Comunidad indígena Ñfinco
- Comunidad indígena Collimallin
- Comité pequeños agricultores la capilla (Comunidad indígena Juan José Aburto Namoncura).

En un radio de 1.000 metros en torno a la planta encontramos: Comunidad indígena, huerto de manzanos orgánicos, cerezos, arándanos, frambuesas, casas habitación, planta de recepción de fruta de cooperativa Loncofrut, escuela básica municipal G-736 Quesquechán con una matrícula de 23 alumnos y con destacados resultados Simce, ganadería menor. Se anexan fotos.

b.4) La ubicación de la planta de tratamiento

c) Funcionamiento de bodegas de residuos peligrosos según consta en la resolución N° A20-02046 de fecha 06 de febrero 2015 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de la Araucanía en su punto 2 "Sala de Acopio Residuos Peligrosos" donde en su punto 2.1 se refiere a bodega N° 2 cito "su base es de radier, hormigón H25 liso, impermeable, con tres cubiertas de pintura epóxica, lavable. Cuenta con 3.5% de pendiente y pretil de contención en todo el contorno que impedirá la salida de los líquidos de lavado al exterior del galpón. La capacidad de almacenamiento es de 38.000 kilos". Cabe destacar que este galpón cuenta con 2 grietas a todo lo largo y 1 en su ancho, lo que preocupa ya que se producirán filtraciones de líquidos peligrosos durante el lavado y en caso se derrames adicionalmente señalar que la pintura epóxica utilizada en pisos se encuentran con peladuras por arrastre, lo cual no cuenta con la impermeabilidad expuesto por dicha resolución, lo que encontramos una falta grave de los operadores de esta planta, además los rebordes de cemento para contención de los riles no cuenta con la dimensión necesaria para evitar la salida de riles peligrosos, ya que el borde de contención es de 3cm. Y tiene una lata de color plomo que no es para contención (Se anexan fotos).

En el punto 2.2 de misma resolución tenemos mención de galpón N°1 con un capacidad de 35.000 kg que cuenta con 2 grietas a lo largo y en su ancho, con problemas de descascaro en su pintura y evidentes humedad donde se muestra que dicho piso al igual que bodega anterior no son impermeables y no podrán contener riles peligrosos.

d) Funcionamiento de "planta de tratamiento de residuos generados en centros asistenciales y similares" según consta en resolución N° A20- 02066 de fecha 06 de febrero 2015 de la Secretaria Regional Ministerial de Salud Región de la Araucanía en su punto 2.1 sito "El tratamiento involucrado en el proyecto consiste en la implementación y habilitación de un sistema de tratamiento de residuos patológicos e industriales, generado sólo por establecimiento de salud, con capacidad máxima de tratamiento de 220 kg/día." Se puede mencionar que la capacidad mínima que se establece en esta resolución para el

incinerador es de 35 kg/hr (si consideramos que trabajaran 8 horas por 26 días al mes según consta en carta presentada al SEA) esta empresa tiene una capacidad de incineración de 280 kg/día y su máxima capacidad es de 60 kg/hr lo que nos da un proceso de 480 kg/día, sin considerar que misma resolución menciona la utilización de auto clave y trituración que se autoriza una capacidad de 8 kg/hora lo que da un proceso de 64 kg/día , lo cual permite a esta empresa poder trabajar a una capacidad mínima de 344 kg/día y como máximo 544 kg/día, sin mencionar que su capacidad de almacenamiento en bodega N°1 es de 35.000 kg y bodega N°2 de 38.000 kg lo que le da una capacidad total de almacenamiento de 73.000 kg donde en su presentación al SEA Araucanía letra k cito "la planta tendrá un área de almacenamiento cuyo fin es almacenar los desechos médicos/patológicos debidamente envasados transitoriamente y por periodos cortos de tiempo en que el incinerador este fuera de servicio por mantención, no más de 4 días y un volumen siempre menor a 3 toneladas" por lo que la construcción sobre dimensionada de las bodegas no condice con lo expuesto a la autoridad del SEA ya que en 4 días no debiera superar los 880 kg según la mencionada resolución (N° A20-02066).

e) Vehículos de transporte en resolución A 20 06220 de fecha 20 de Abril de 2015 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de la Araucanía en su punto 1 se autoriza "vehículo de trasporte de residuos peligrosos" vehículo FURGON marca MITSUBISHI color blanco capacidad 5.000kg patente HDTY 80-7 modelo CANTER 7.5 año 2015 en su punto 2.a) cito "el vehículo autorizado, es de tipo camión" (esta resolución tiene un error de digitación de furgón a camión que por capacidad de carga se asume que es camión) y resolución N°A20 019062 de fecha 17 de Diciembre 2014 de la secretaría regional ministerial de salud región de la Araucanía en su punto 1 cito "apruébese el proyecto y autorízase el funcionamiento de "vehículo de transporte de residuos peligrosos" que se individualizan a continuación " vehículo FURGON marca MERCEDES BENZ color BLANCO capacidad 950 patente GFTW 49-K modelo VITO110 CDI año 2014 en su punto 2.a) cito "el vehículo autorizado, es de tipo furgón" en su punto 2.c) cito "el camión, en todo momento, deberá mantenerse en perfecto estado de limpieza, conservación y funcionamiento, sin filtraciones o uniones defectuosas que signifiquen riesgo de contaminación al medio ambiente." Ambos vehículos dan una sumatoria en carga de 5.950 kg de transporte día presumiendo que darán una vuelta al día otra vez llegamos a la sobre dimensión de carga para el funcionamiento, ya que solo podrán procesar 220kg/día según consta en la resolución. Cabe destacar a la fecha 30 de Junio del 2015 esta empresa no cuenta con un sector de lavado de vehículos con piso de cemento liso con pretiles de contención de riles peligrosos con pintura epóxica con sistema de desnivel sistema de rejillas de alcantarillado a contenedor de riles peligrosos y los resguardos necesarios para evitar un posible riesgo de contaminación por riles de lavado de los vehículos utilizados, siendo que el día 17 de diciembre de 2014 la autoridad de salud menciona la necesidad de la correcta mantención y limpieza de los vehículos de transporte y menciona siempre el resguardo de evitar el escurrimiento de riles peligrosos.

Se adjuntan para su observación:

- Mapa con marcación de predios en radio de 8 kilómetros en contorno de la cuestionada planta.
- Mapa de marcación de forestales en radio de 8 kilómetros en contorno de planta
- Mapa de predios de propietarios indígenas en radio de 8 kilómetros en contorno a planta cuestionada.
- Carta petición escuela básica Municipal G-736 Quesquechan
- f) Según resolución sanitaria N° A10\_09221 de fecha 13 de Junio de 2014 de la Secretaría Regional Ministerial De Salud Región de la Araucanía donde se autoriza el sistema de alcantarillado particular de vivienda y galpones en su punto 2.1 "El sistema autorizado consta de fosa séptica prefabricada vertical, con 1.200 lts. de capacidad, cámara desgrasadora capacidad 170 litros; cámara de inspección y red colectora en PVC sanitario. sistema absorción conformado por dren. Sistema calculado para 6 habitantes con dotación de 150 l/hab/día, coeficiente de absorción K = 155 l/m2/día. Volumen total de agua servidas a tratar: 1.21 m3/día. Considérase parte de este proyecto todos los antecedentes contenidos en la carpeta Cap: 79286."en esta afirmación mencionamos que el sistema de fosa séptica para la visita efectuada por el señor Alcalde con el Concejo Municipal de Gorbea y un pequeño grupo de agricultores, se verificó en terreno que dicha fosa séptica colapsó como se muestra en los registros gráficos que se anexaron a esta presentación a lo que podemos decir a Usted, que tiene escurrimiento directo al estero superficial y continuo afluente directo del río Donguil.
- g) En la Resolución N° A20-07118 de la Secretaria Regional Ministerial De Salud Región de la Araucanía en su punto 2 Agréguese en el punto 2.10 a la resolución Exenta N°A20-02066/06.02.2015,cito " los riles generados en la planta de tratamiento, tanto en la operación de ésta, como en los distintos sistemas de lavado de vehículos, contenedores y galpones, serán almacenados en 2 fosas ciegas o estancas con capacidad de 4000 lts y 1200 lts, acumulándose por un periodo no mayor a seis meses, los que serán retirados por una empresa externa, que cuente con su respectiva autorización sanitaria" por lo que se puede comentar que estas fosas ciegas son de plástico y se encuentran enterradas sin poder ver su nivel de llenado lo que pudiera generar escurrimiento por rebalse. En su punto 3 cito "déjese establecido, la prohibición de infiltrar residuos industriales líquidos, provenientes de la planta de tratamiento y sistemas de lavados mencionados en el punto anterior." Reitera nuevamente esta Secretaría a los empresarios de la necesidad de cuidar el no filtrar al sistema de alcantarillado ningún tipo de lavado de esta planta denominados riles peligrosos, al tener enterrados las estancas sin poder controlar el estado de acumulamiento de los riles y sin protección, se exponen a que se pueda producir un derrame por llenado de éstas. Cabe destacar que en la visita antes mencionada realizada a esta planta, se puede observar el escurrimiento de aguas de las estancas, evidenciando lámina superficial del escurrimiento de aguas en descomposición y mal olor, se anexa respaldo fotográfico a esta presentación.

- 3) Se puede exponer a esta Autoridad que en este sector contamos con alrededor de 267 productores. La entrada en funcionamiento de esta planta es un temor latente en los habitantes cercanos a esta instalaciones; es sabido que este tipo de plantas generan gases tóxicos (mencionados en resolución de funcionamiento de esta planta) ya que somos pequeños agricultores, lo que vemos es amenazada nuestra fuente de ingreso y nuestra calidad de vida. Le podemos informar y que:
  - a) En un radio de 8 kilómetros se encuentran 267 agricultores que se dedican a la exportación de frutas de consumo fresco (frambuesas, arándanos, mora, frutillas, cerezas) frutos secos, miel, entre otros productos lo cual contamos con una producción acreditada de 4 las exportadoras que operan en la zona y que actúan como poder comprador de nuestros productos y que juntas suman 5.957 toneladas de fruta de consumo fresco de exportación, (se anexan cartas de ellas) y estamos a la espera de que las demás exportadoras hagan entrega de sus informes oficiales de la última temporada para poder informar la totalidad de toneladas de este radio.
  - b) Estas 5.957 toneladas de fruta dan a sus dueños un ingresos aproximado de ventas brutas de \$10.164.300.000 para lo es necesario la contratación de 4.807 temporeros que son empleados en 2,5 meses dependiendo de la temporada con un desembolso aproximado de sueldos de \$1.802.250.000 y para la mantención de estos huertos se trabaja con personal de planta llegando a los 400 empleos aproximadamente desembolsando alrededor de \$1.200.000.000 dando un total anual en sueldos de \$3.002.250.000 aproximadamente.
  - c) En informe entregado por CAPACITEC con respecto al catastro recursos públicos INDAP-CORFO adjudicados en grupos SAT-berries Loncoche y Gorbea 2015 de este SAT que corresponde a 62 de los 267 agricultores en el radio de 8 kilómetros corresponde a \$388.565.189 los últimos 3 años lo que podemos añadir que estos montos fiscales no incluyen los montos entregados en los programas PDTI, PRODER, PRODESAL, CORFO, INDAP y de otros SAT entre otros programas de ayuda a los agricultores. Debemos mencionar que estos montos son de 3 años a la fecha y no reflejan, los 20 años que hemos estado recibiendo apoyo estatal para la superación de nuestros campos y fuentes de empleos. Además el apoyo económico que es entregado a los agricultores es de cofinanciamiento por lo que estos agricultores hacen un aporte propio aproximado de \$170.968.682. La inversión conjunta en los últimos tres años de estos 62 agricultores ha sido de \$559.533.871.
  - d) La cantidad de hectáreas de arándanos que podría verse afectadas en este radio según catastro de acuerdo a listado SAG es de 2.379,56 ha. Con un promedio de 9,5 toneladas por hectárea lo que podemos decir que podríamos llegar fácilmente a los 22.605,8 toneladas de producción de la zona en los próximos 5 años ya que estos huertos suben su producción año a año.

- e) En este radio de 8 kilómetros alrededor de la cuestionada planta se encuentran 20 productores que están en el programa de producción limpia impulsado por la Comisión Nacional de Producción Limpia. Es paradojal que después de un trabajo de años para poder certificar producción limpia, sin residuos contaminantes, lleguen a instalar en el corazón frutícola que ha estado en desarrollo por 20 años, una planta de tratamiento de residuos hospitalarios e industriales. No debemos olvidar que para poder exportar contamos con certificación GLOBALGAP y USAGAP (normas de calidad extranjeras) cada una de ellas con estrictas en el control de residuos considerados contaminantes.
- f) Con mucho orgullo recibimos la noticia de la Certificación de calidad medioambiental de nivel de excelencia de la comuna de Gorbea siendo el ejemplo para las comunas de la Región de la Araucanía, mención conseguida con un trabajo de largo aliento del cual nos sentimos tremendamente orgullosos, por lo que no logramos comprender cómo se logra posicionar una Planta de este tipo y con tantas observaciones en sus documentaciones en nuestra comuna.
- g) Solicitamos respetuosamente a Usted, poder realizar una visita, para que en persona vea las falencias de esta empresa y pueda recorrer y conocer el radio de 8 kilómetros expuesto en este catastro para que pueda tener y tomar en consideración lo expuesto por estos agricultores y vecinos de esta Planta. Ya que esta planta está en la comuna de Gorbea y que afecta en conjunto a agricultores de Gorbea y Loncoche por su cercanía del límite comunal. Solicitamos respetuosamente un pronunciamiento oficial esperando el retiro o clausura de la cuestionada planta de residuos hospitalarios e industriales.

Saludan atentamente a Usted,

Hilda Campos 17. 8.290.071-3 LAREN A. GONTREMS C. 15250201-K





# SOLICITUD DE ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

N° 42-2015

A:	Jefe de División de Fiscalización
De:	Jefe División de Sanción y Cumplimiento
Fecha de solicitud:	29-05-2015 12:09 AM

1. ANTECEDENTES DEL DENUNCIADO				
Nombre denunciado:	Ingemedical Ltda.			
RUT denunciado:	76283068-K			
Región:	IX Región de la Araucanía			
Comuna:	Gorbea			
Instalación:	INCINERADOR INGEMEDICAL			
Descripción breve Proyecto o Instalación:	Planta de tratamiento de residuos generados en centros de asistenciales y similares. tratamiento se realiza a través de inactivación o esterilización con equipos autoclave e incinerador termopirólico.			
Sancionatorios asociados al denunciado:	-			

# 2. ANTECEDENTES DE LA(S) DENUNCIA(S)

Caso Nro.	Fecha de ingreso	Denunciante	Origen	Prioridad
729-2015		Alcalde Comuna Gorbea Juan Esteban Meza Moncada	municipal	Media

Caso Nro.	Tipo de Instrumento	Instrumento	Hecho(s) denunciado(s)	Materia Ambiental
729-2015	Elusión	Elusión	Lugar de emplazamiento.	Elusión

Afectaciones Identificadas	-
Observaciones sobre denuncia(s)	-

# 3. PROPUESTA DE ACTIVIDADES A REALIZAR

Inspeccionar características de la instalación objeto de verificar potencial elusión al SEIA. Constatar principalmente capacidad de equipos instalados y en operación, tipo de residuos recepcionados, cantidad de residuos tratados en cada proceso.

Verificar aplicación y cumplimiento D.S N°29/2013 (Norma de emisión para incineración, coincineración y coprocesamiento)

Determinar en lo posible distancia y ubicación de población mas cercana, así como también una descripción de actividades cercanas al emplazamiento de la instalación.



HOJA 1 DE 7

Oficio: A SO MITTO SESSE

. ANTECEDENTES	
1 Fecha de Inspección: Content a, en ciliarrasea / Teleprocessa de la contenta del la contenta del la contenta del la contenta de la contenta de la contenta de la contenta de la contenta de la contenta del la content	1.3 Hora de término  1.4 Hora de término  1.5 Hora
4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:  Planto de tratamiento el Pesidoses  Linicos Aospitalamos y bro peligroses	TO STANOIL DENNIS SEED BEI BET SEED STEED FOR STANDING SEED FOR SEED STANDING SEED FOR SEED FOR SEED SEED SEED SEED SEED SEED SEED SEE
6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:  Put 5 Swy Wn 740 (60756)	
.7 Titular de las actividad, proyecto o fuente fiscalizada:	Pie Ballet 1940 TUllam
Teléfono: Teléfono: 76: 283.068-K 8924.3536	Email: 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
20 dwgo A - Sandoval Casho	Domicilio: Pe BALT 1940, Villance
RUT o RUN: Teléfono:	Email:  Server of energy of the server of th
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: とったのと、	Domicilio: Wet 1940 Villano
Rut 6 RUN: Teléfono:	Email:  Service Servic
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental:	Specific solutions and the specific solution of the specific solution o

2.2 No programada: .

2.1 Programada:

Motivo; Denuncia,



# HOJA<u></u>2DE\_7

3. MATERIA ESPECIFIC			
- Bontrol de	embers	Amosterices	
- Momejo de	residuos.		
- Fisting ou	eje cu cia	old poyects.	
	U	7/	
	•	TAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD	FISCALIZADA
- 55 Nº 2	19/2013	HMA.	
5. OPOSICIÓN AL ING	RESO		
5.1 Existió Oposición al ingreso:	En caso de existir opo circunstancias o acont	sición al ingreso por parte del fiscalizado, se d ecimientos ocurridos que impiden la realizaci	lebe describir las ón de la inspección.
si No 🗲			
5.1 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el ingreso a la Actividad Fiscalizada:	En caso de requerirse Superintendente o el I por el funcionario de I	auxilio de la Fuerza Pública y no poder contac Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos c a SMA.	tarse con el le la decisión tomada
ST NO (solo SMA)			
(SUIU SPIA)			



HOJA = 3DE = 7

7.1 Actividades de tiis	spección realizadas (Marc	que con x según corresp	onda)		76 6 G
Inspección ocular:	Registro fotográfico:	Toma de muestras:	Otras (especificar):		
Mediciones:	Representación gráfica:	Encuesta o Entrevistas:		1 (1) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	
5:1 Existió modificació (En caso de ser afirn	ón del orden de Inspecci nativo, se debe fundamenta	<b>ón Ambiental:</b> ar la modificación en el	numeral 7 del presente Acta)	'SI	<u>C</u>
3 Existió colaboració (En caso de ser nega	ón por parte de los fiscal ativo, se debe fundamentar	<b>lizados:</b> los hechos en el numer	ral 7 del presente Acta)	si 🔼 No —	
5.4 Existió trato respe (En caso de ser nega	etuoso y deferente hacia ativo, se debe fundamentar	los fiscalizadores: los hechos en el numer	ral 7 del presente Acta)	sı <u>X</u> No _	
de las instalacione	dentes requeridos (punt es (layout), estructuras, ativo, se debe fundamentar	procesos, etc.) y doci	emergencia, distribución umentos solicitados: ral 7 del presente Acta)	si X No-	#0.635 - Ang
7. OBSERVACION	NES				
Se Yours	von Rot	ognatus	7 S 8	en refere	~e~^-
Se Homa los secta	us hsp	وحبيالي	ل ارما		
					1446
的。可能是自己的特殊。在1900年的1900年的1900年					



# HOJA UDE 7

. HECHOS CONS	STATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS	
1)	130 down in home to e	/ Sr / Olupe
sadoal,	Gidum old proyects "Plat	de Marania la de
حصيل جاما	Chrises-blospitatios com	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
to la jeu	nio- of informs sobre el pro	No de la migración
os instrum	entos de gesta subvents. A	washes, & meti
loliem.	de recopheré de monnes.	o y les pretorn
L 26	d Ascologia	
Aloue	= 1. Ospa 1, Bodin c	de verdus chaves
2) Sk or	with one poder de estroctus on y protect con protun exercic	n metaller y piso
1 hormgo	my prohos on protun epoxic	a. De una sipurficire
t. 15 x 6	9 il 11 jakenov de la bagge 8	ic various in suffi
have . u	n meinendor, um sepanula con	molls mebilice
do-de	, & scom distrito rentenedo	es y una conver
1 2 June 1	we whole out and almosa	y who temperature
6 -5°C	sign prom el 30. Sonde	ord Hitabo Vdel
NEquip-	sutoclare es de marca Amila	ob y freme on
الملاسوم	de 125 l. según se muestr	. A clinismo epy
elmono in	terro trene un dismetro de	0,47 m y onz
dun di	0,6 m	5.70 - 200 000 000
) Inciner	odor es de librosció de emp	ns Secon Olile
gu pp	icrais data del são 2014, de	on whom she
		cetico dos
THE RESERVE OF THE PROPERTY OF THE PARTY OF	us Landovgini (In'mano g	The state of the s
nernende	r events con 2 puestos de la	man - treas
m su pe	i h'ove complètemen de 0,7 de =	adus in comme
ualtin'	de 0,76 y un brogo de 1,6	m. Pet egyp
it lize o	ges land con Jean busht	d y frew low
while	on For the othern segul in	rolled of six tool-
	· 0	0

Superintendencia del Medio Ambiente - Gobierno de Chile Miraflores 178, piso 7 , Santiago | www.sma.gob.cl



HOJA DE 7

8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS	
Sanderal. Se hate gration phees con informació de l	<u>es</u>
equipos semilado e el premitir queto	
Estre- 2 Bodes 2 Reiles Petinosis B) Bodige de égistes Indenstes de constructed y	
easetivering que bel gdp 1, Este gdpa diese	
una superfiche de to 12 x 8,1 m y m > 1	I., 324
maximil Or 4,7 is. By sa interver se diserse 7	
bins vicios plimpios de 1000 l de capitades	<u>.</u>
For glipe sen diestros de desportant de la serio dela serio del serio de la serio del serio de la serio de la serio del serio dela serio dela serio del serio de la serio del serio dela serio del serio de la serio del serio de la serio del serio del serio de la serio de la serio de la serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serior del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serio del serior del serio del serio del serio del serio del serio del serior del s	
titile del mobile	7
FShire 3 Ferro- de gapour	
(0) Se construct 2 continuolon de gas locurdo.	
All bonders are coloner to el 47 por 1, see	<u> </u>
Utilizer por el 1512 de de contenidoris. Los 25	:023 1
residentes es envior - mo comons Chose septer potiet lens me donde si scenne lens y sevent ret	
ettes liquides pri uns en pris excletors. Pendos	vaces Ves
event con un squas por contingencies de 1.	 200
a de cepsed ded, termen principal les de 4.000.	<u>e</u>
de espace de d sign senste el Sr. Rodigo Sil	
(8) Pl interior de Clos galpours no se en deutie co	eronomana 🚱
pedones con residuos Die scueldo à la mfam el Si Rodines Sandors à la declis no cuents ca	
contratos con anpress gererodores de resideros	THE PARTY OF THE P
dervices y hespilones, por lo que sur no hi	<del></del>
divices y hespitations, por lo que sur no hisside recepcionedo, ni tratado residens de ningue	
tp. 1	



HOJA 6 DE 7

# Present os antecedentes a mantan de Drog Present os antecedentes a mant

# 



Superintendencia del Medio Ambiente Gobierno de Chile HOJA TDE T

11. OTROS ASISTENTES (Completar los antecedentes)				
Nombre ( Nombre, Apellidos)	Organo	Email	Teléfono	Firma
Padurgo Sandord)	Epresentante Cebal		لم الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد الماد ا	
Danitza Leiva	ADMINISTORATIVA			4
Podugo Sondord Domitson Laiva Juan Sondoral	Operador y Cuidador			Fandord
				er en en en en en en en en en en en en en
		10 m		# # # 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
		5,015 200 200 200 200 200 200 200 200 200 20		
9000				

12. RECEPCIÓN DEL AC	TA .		
12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada recepcionó	Ausencia del Encargado	ido recepcionada, indique el motivo  Negación de Recepción  (detallar las circunstancias y/o acontec	6 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2 (2
copia del Acta:	Constancia en caso de Negacion	(Oetaliai las Lituristancias yyo accine	





# **AUTOCLAVE ELÉCTRICO DE CARGA VERTICAL**

# **INSTRUCCIONES DE USO:**

# 1.- Descripción del equipo:

Los autoclaves AMILAB han sido concebido para esterilizar material de laboratorio.

El recipiente y la tapa son de acero inoxidable. La carcaza exterior es de metal con esmaltado de alta calidad. Entre las dos paredes hay material aislante térmico, que asegura un aporte de calor mínimo al entorno del equipo.

Las condiciones de esterilización son programables por el usuario. La temperatura es controlada mediante un sistema electrónico de regulación continua hasta 125°C, que muestra la temperatura en una pantalla digital. El tiempo de esterilización lo determina un temporizador electrónico microprocesado con indicación digital. Ambas variables (temperatura y tiempo) las maneja el mismo instrumento.

El monitoreo del funcionamiento se realiza observando la pantalla digital de temperatura y tiempo, y un manómetro análogo con escala de 0 a 20 psi.

Como sistema de seguridad posee un dispositivo electrónico que desconecta el paso de corriente al calefactor en caso de sobrepasar los 125°C.

# 2.- Instalación y puesta en marcha:

Se debe instalar cerca de una alimentación de 220 Volt, considerando que el consumo máximo del equipo es de 15 Amperes. El usuario deberá instalar un protector automático de 20 Amperes de dedicación exclusiva para el equipo.

# 3.- Instalación de la tapa:

Luego de bajar la tapa, se deben levantar las golillas de bronce y colocar los pernos en posición para apretarlos. Se deben apretar **MODERADAMENTE**, siempre tomando simultáneamente 2 opuestas para que selle parejo. Una vez que se hayan apretado todas una vez, se debe repetir el proceso hasta sentir que todas estén igual de apretadas.

El sello hermético de la tapa lo constituye una empaquetadura de goma silicona. Para prolongar su vida útil, se recomienda aprender a apretar los pernos con la justa fuerza. Además es importante evitar que tenga contacto con elementos cortantes o punzantes.





# 4.- Funcionamiento:

Poner agua destilada hasta el disco que cubre los calefactores (cubrecalefactor). El nivel de agua no debe quedar sobre dicho disco, ni más lejos que 1 cm por debajo. Cada ciclo de esterilización consume agua, por lo tanto el nivel de llenado de agua debe ser chequeado en cada ciclo. Los calefactores jamás deben funcionar en seco, siempre deben estar inmersos en agua, de lo contrario en pocos minutos se pueden dañar irreversiblemente. Cargar el autoclave con el material a esterilizar, y accionar el interruptor general. Se deberá encender una luz roja dentro del interruptor y la pantalla deberá indicar la temperatura del interior.

El equipo está programado en fábrica para funcionar en las siguientes condiciones:

Temperatura de esterilización:

121°C

Presión de esterilización:

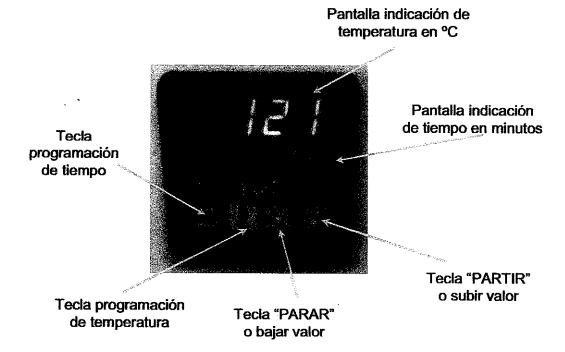
15 psi

Tiempo en condiciones de esterilización:

15 minutos

Si se requiere trabajar en las condiciones indicadas, continuar con el párrafo subsiguiente. Sólo si se requiere trabajar en condiciones de esterilización diferentes a las programadas en fábrica se debe considerar el siguiente párrafo.

Para programar la temperatura requerida se debe presionar y soltar la tecla que indica un termómetro. La pantalla indicará parpadeando la temperatura programada, la que se podrá modificar con las teclas con flechas. Una vez seleccionado el valor requerido, volver a presionar la tecla termómetro. Para programar el tiempo de funcionamiento en las condiciones de esterilización se debe presionar y soltar la tecla que indica un reloj. La pantalla indicará parpadeando el valor de tiempo programado en minutos. Dicho valor se podrá aumenta o disminuir con las teclas con flechas. Una vez seleccionado el valor requerido, volver a presionar la tecla reloj.







La llave que está sobre la tapa debe permanecer abierta al iniciar un ciclo de esterilización. Luego de accionar el interruptor, se debe presionar la tecla "PARTIR". La pantalla indicará el ascenso de temperatura hasta ebullición del agua (aprox. 98º a 100ºC), mientras que el manómetro se mantendrá indicando 0 psi. Al llegar a dicha temperatura se debe esperar 2 a 4 minutos para que el vapor generado reemplace al aire del interior del recipiente (purga de aire). Luego se deberá cerrar manualmente la llave que está sobre la tapa, con lo cual la temperatura y la presión comenzarán a subir.

Luego la temperatura seguirá subiendo hasta llegar al valor programado. Simultáneamente, el manómetro indicará un aumento de presión hasta alcanzar las condiciones programadas. Por ejemplo, si se programa en 121°C, la presión se estabilizará en 15 ± 1 psi, y la temperatura se estabilizará en 121° ± 1°C.

La cuenta regresiva de tiempo se iniciará automáticamente al alcanzar la temperatura programada. La pantalla inferior indica el tiempo restante en minutos. Cuando la cuenta regresiva de tiempo llega a 0 minutos, el calefactor dejará de funcionar, y una señal auditiva indicará el fin del ciclo.

Luego de finalizar el ciclo de esterilización se puede esperar hasta que la presión baje sola, o se puede abrir la llave que está sobre la tapa para que escape todo el vapor. Cuando se esterilizan líquidos como medios de cultivo, dicha llave se debe abrir parcialmente, para que la presión baje lentamente. De esta manera no se derramarán dichos líquidos.

ANTES DE ABRIR LA TAPA SE DEBE TENER LA PLENA CERTEZA QUE LA PRESIÓN ES CERO. Para ello se debe observar el manómetro, y además, mantener levantada la válvula de control de presión.

# 5.- Sistema de protección por sobretemperatura:

El microprocesador digital del equipo posee una función que permite interrumpir el paso de corriente al calefactor, en caso que la temperatura sobrepase los 125°C. También se activa una alarma auditiva y una señal luminosa. Si eventualmente se activa dicho sistema, la única manera de que el calefactor vuelva a recibir corriente es desconectando y reconectando el interruptor general. Sin embargo, ante esta eventualidad, es de gran importancia que informe de inmediato a nuestro servicio técnico, y no intente reiniciar el equipo.

# 6.- Precauciones y mantención preventiva:

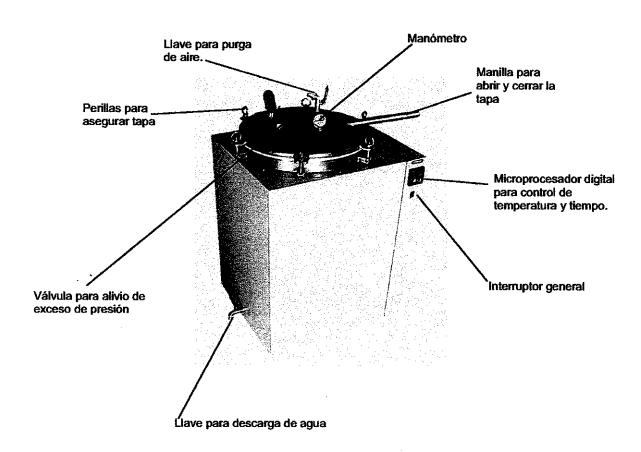
- La empaquetadura de goma silicona debe mantenerse limpia, así como también la superficie donde ésta asienta.
- Las tuercas y los pernos de fijación de la tapa deben lubricarse al menos una vez al mes con vaselina sólida o silicona líquida.
- Antes de cada ciclo de esterilización se deberá verificar el nivel de agua. No debe quedar sobre el disco que cubre el calefactor, ni más lejos que 1 cm por debajo.





- Nunca se debe abrir la tapa mientras haya presión en su interior.
- Si por alguna razón la presión sobrepasara las 20 psi, a pesar de todos los sistemas de seguridad, se deberá desconectar el interruptor general y el protector automático de la red eléctrica, y dejar hasta que la presión baje. No se deberá intentar otras operaciones, y se deberá tomar contacto inmediato con nuestro servicio técnico.
- Al costado inferior del equipo se encuentra la llave de desagüe. POR NINGÚN MOTIVO DEBERÁ ABRIRSE MIENTRAS HAYA PRESIÓN EN EL INTERIOR DEL EQUIPO.

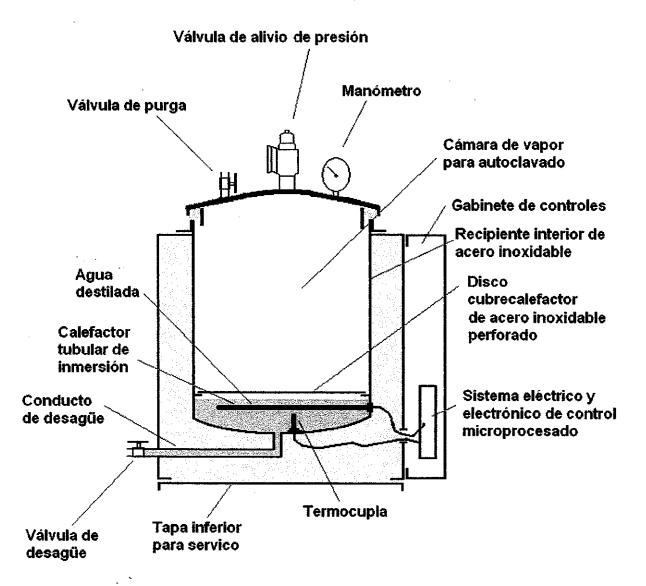
# ESQUEMA DE COMPONENTES PRINCIPALES DE AUTOCLAVES "AMILAB"



Enrique Olivares 1070, La Florida, Santiago Fono: 287 87 07 Fax: 287 87 08, E-mail: amilab@amilab.cl









ORD: Nº A 20- 0 2 4 8 0

ANT:

CAP.Nº 86066

MAT:

Comunica número de registro de equipo

que indica.

TEMUCO,

30 OCT 2014

DE:

**JOSE LUIS FERREIRA REBOLLEDO** 

JEFE DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA (S) SEREMI DE SALUD REGION DE LA ARAUCANIA

A:

SRES.: INGEMEDICAL LTDA.

KM 740 RUTA 5 SUR SECTOR EL PRADO PREDIO EL ALAMO, GORBEA

Atendiendo a lo solicitado, y en cumplimiento al artículo 3º del Decreto Supremo Nº 10 del año 2012 del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento de Calderas, Autoclaves y Equipos que Utilizan Vapor de Agua, comunico a Ud. número de Registro Regional, correspondiente al siguiente equipo:

L-AUTOCLAVE Fabricante AMI	LAB N≌d fábrí	AVM (107-16)	Nº:de NO INFORM	
Año NO modificación INFORM	Volumen del	125 Tipo de	ELECTRICA Consumo e o (Kg/h-	fabricación combustible NO m²/h- l/h) INFORMA
Presión de diseño. (Kg/cm²)	Productive and the	Change and the complete comments are the change of the comment of	Kgs/cm² Presión de tr. (Kg/cm²	
2 UBICACIÓN DEL EQUI Dirección KM 740	Nandrage de la 1.30 - Older de	OR EL PRADO PREDIO EL A	1000	TO THE SECOND SE
Comuna GORBEA	Ciydad		SECTOR EL Localidad PRADO PREDIO EL ALAMO	Región ARAUCANIA
3 PROPIETARIO DEL EO		k syombre os kazona so dala	INGEMEDICAL LTDA	
NUMERO DE REG			HOLHILDICAL LIDA	

La modificación o cambio de alguno de los antecedentes presentados para su incorporación al registro, debe contar con autorización previa de la Autoridad Sanitaria.

JEFE Depto. Acción Sanitaria Regional

OSE LUIS FERREIRA REBOLLEDO

del Secretario Regional Ministerial de Salud

METE DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA(S) SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD

**REGION DE LA ARAUCANIA** 

SSAL.ORD. Nº 318/28.09.2014

# **DISTRIBUCION**

- La indicada (2)
- Sub-Depto. Salud Ambiental y Laboral Unidad Salud Ocupacional
- Oficina de Partes



Nombre Profesional: Jaime Quezada Toledo Nº Registro: 17 Autoridad Sanitaria Temuco Seremi de Salud Región de la Araucanía

FECHA: 11/10/2014

# INFORME TÉCNICO INDIVIDUAL

"CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN Y SEGURIDAD DE LAS CALDERAS DE VAPOR, AUTOCLAVES Y EQUIPOS QUEUTILIZAN VAPOR DE AGUA, SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS"

LE PROPIETARIO	DEL EQUIP	0						
RUT 76283.068-K		Razón natura	social o personal	INGEMEDICAL	LTDA.		A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O	
	ción KM 740 RUTA 5 SUR, SECTOR EL PRADO, Predio el Alamo Gorbea			Comuna Gorbea				
Teléfono Fijo	- Programme and published as	Celular 892	213536	Correo Electró	nico gerenc	ia@ingemedical.co	om	
PEDATOS VISUALIA (III		Ginelleenger	យុទ្រខេត្តបានមេល		() ((G):C5) Reals	وحال	<b>ナカカー</b>	
Marca	Mo	delo	<u> </u>	Afio	, keyi	Horas de operac	ión	
Nº de	0.00.70. 2.00.000 2.00.000	alefacción (m	No. 6 (1973)	bricación Nº tubos		diaria : terial de	604 (154.43 200.0000	
fábrica Quemador		1016/1416/1866	Combustible		Tar Combus	Contract Contracts		
Marca/modelo Potencia eléctrica (kw	<b>)</b>	<ul> <li>Annex of the state</li></ul>	cipal/consumo xima de trabajo	Pro	alternativo, ducción de vapo	Control of the Contro		
(equipo eléctrico)		(16	g/cm²)		(ton/h)		1.00	
						Registro	PARA SOLICITU D DE REGISTRO	
Marca	<u>AMILAB</u>	Modelo	<u>AT 125</u>	Nº de fábrica	No registra	Horas de opera diarla	Service Control of th	
Año de fabricación	<u> 2013</u>		Material de fabricación	Acero Inoxidable		eléctrica (kw) ctrico) : 1,5 KW		
Cuerpos de presión : <u>Un cuerpo de</u> presion		and the control of th	ón máxima de traba g/cm²): <u>P= 1,056</u> kgs/cm2	jo		mara principal (i 125 Lts		
NOTA:DECLARAR EN 2.1	. DATOS TÉCNIC	OS DE CALDER	The Commission of the Commissi	ি TOCLAVES CON CA	LDERA DE VAPOR	PROPIA (CALDERÍN		
			e de Santanes de la Santanes de la Santanes de la Santanes de la Santanes de la Santanes de la Santanes de la S Santanes de la Santanes de la Santa		Tipo de	equipo		
Marca Año de	Modelo Cuerpo		Nº de fábrio	<b>a</b>	Material de fa Presión máx	Deliver of the control of the contro		
fabricación	presi		Volumen (I)		trabajo (kg			
erconanadokies								
NOMBRE	COMPLETO		RUN	NÚMERO	CERTIFICADO	COMPE	TENCIA	
NO CUENTA CON AUTO	OPERADORE CLAVE	S DE		<u>-</u>				
	<del></del>						**************************************	





MATERIA (*)	FECHA		CONFORMIDAD		NO CONFORMIDAD-CAUSALES- OBSERVACIONES
Revisión externa	11.10.2014	x	Equipos y accesorios en buenas condiciones	x	OPERATIVO
Revisión Interna	11.10.2014	X	Equipos y accesorios en buenas condiciones	X	*
Prueba hidrostática	11.10.2014	x	Cuerpo de presión cumple con requisitos de prueba. Presión de prueba:1,6 Kgs/cm2	. <b>X</b>	SATISFACTORIA
Prueba de vapor válvula(s) de seguridad	11.10.2014	х	Válvula(s) de seguridad reguladas a un 6% de la presión máxima de trabaĵo. Presión de regulación: 1,1 Kgs/cm2	X	SATISFACTORIA
Prueba de acumulación	11.10.2014	×	Válvula (s) instalada es capaz de evacuar la totalidad del vapor generado por la caldera operando en su máxima producción de vapor, sin consumo, y admite hasta un 10% exceso de la presión máxima de trabajo Presión de prueba: 1,16 Kgs/cm2	X	<u>OPERATIVA</u>
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios	11.10.2014	x	Componentes del sistema de generación de vapor, red de distribución y sus accesorios cumplen con requisitos que indica normativa	X	Cumplen con la normativa
Pruebas especiales	11.10.2014	X	Pruebas especiales: Medidor de espesores	Х	SATISFACTORIA

NOTA (\*): DETALLAR REVISIONES Y PRUEBAS PARA CADA CUERPO DE PRESIÓN, RECIPIENTE DE PRESIÓN COMO DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD INFORMAR RESULTADOS SEGÚN EQUIPO Y REVISIONES Y PRUEBAS QUE CORRESPONDAN

#### SE CONTRIBUSTIONES

**FECHA** 

#### **ESTADO**

#### CONFORMIDAD:

El equipo ( caldera de vapor, autoclave o equipo que utiliza vapor de agua), sus componentes y accesorios cumple con lo indicado en la normativa vigente.

Respecto a condiciones de emplazamiento y requsiitos de seguridad de la isntalación cumplen con lo que señala normativa

11.08.2014

Este informe tiene validez siempre que el equipo identificado no sea intervenido con motivo de reparación, reformación y/o transformación realizada posteriormente, o bien ante daños evidentes como consecuencia inmediata de un terremoto u otros esfuerzos mecánicos imprevistos

Vigencia de revisiones y pruebas realizadas es de un año, fecha de vencimiento: 11 de Octubre del 2015.-

#### **NO CONFORMIDAD:**

11.08.2014

#### GECONDICCONESCENERALES DELLA INSTALLACION »

Materias a desarrollar:

Título 11. De las condiciones generales de instalación y segundad de las calderas de vapor, autoclaves, equipos que utilizan vapor de agua" Párrafos I al V

"De los combustibles

JOSÉJAIME QUEZADA TOLEDO INGENIERO MECANICO RUT:6.546.482-9 Registro Profesional Nº 31 465

Rol de Titulos v Grados Año 1979

Firma del Profesional facultado Jaime Quexada Toledo

Rut: 6.546.482-9



# servicio y construcciones refractarias ingeniería térmica

Santiago, 12 de Febrero de 2014

Nº 150212

TRATAMIENTO de RESIDUOS INDUSTRIALES LTDA. Tel. 045 2411 225 – 8921 3536 Villarrica

> At. Sr. Rodrigo Sandoval Castro Ref. Crematorio HUMANOS

Estimados señores

Atendiendo a lo solicitado le presentamos la cotización por el crematorio.

**Función**: Reducir a cenizas, osamentas, también puede abarcar corto punzantes, restos frescos de intervenciones quirúrgicas (partes o piezas anatómicas) en forma económica, eficiente, sin humo ni olores, cumpliendo con la normativa de emisiones gaseosas respecto a crematorios para cadáveres humanos.

**Estructura.-** Conformado por un conjunto monoblock hermético construido en chapas de acero, suficientemente rígidos para el traslado y operación, protegida interiormente con materiales aislantes y refractarios resistentes tanto a la temperatura de trabajo, como a choques térmicos, ataque químico y abrasión.

Con excelente sistema de aislación térmica para lograr óptima eficiencia térmica y mantener la plancha exterior temperada.

Pintura de protección anticorrosivo previo una limpieza y tratamiento de superficie y esmalte epóxico exterior, color institucional.

**Dimensiones.**- exteriores aprox. (m) Ancho 1,5 (sin el tablero ni quemador)/ Largo 3,3 (incluye un quemador y caja de humos) / Alto 2.1.

Peso aprox. 4 ton.

Capacidad 150 kg/hr dependiendo del tipo de carga y forma de operarlo.

Conformado básicamente por:

**Una Cámara de Cremación -** Rectangular de aprox. (m) fondo 1,6 /ancho 0,75 / alto 0,80 Volumen interior aprox. 1,0 m³. Con un quemador automático de aire forzado marca Lamborghini quer usa como combustible Gas Licuado. Modelo EM40/2, situado en el costado derecho de capacidad de hasta 1199°C dirigido hacia la carga; **Temperatura sugerida de operación 800 a 850 °C** 

Puerta de carga.- Frontal tipo batiente-girable con contrapesos, accionada manualmente.

La descarga de cenizas es mediante un cajón cenicero removible.

Para observar el avance del proceso y remover la carga que aumenta la eficiencia, se contempla una compuerta en la puerta.

**Sistema de carga.** Previamente se enciende cámara secundaria para que la cámara llegue a temperatura de 800°C en principio, luego a quema de gases a una temperatura de entre 1000 a 1200°C, luego precalentar el horno app. 500°C luego se apaga quemador primario para realizar la carga estimada en el hogar.

Como para optimizar la destrucción conviene remover la carga una vez el quemador primario se detenga a una temperatura programada de 850°C, se hace mediante un rastrillo por la compuerta - visor.

Cámara de Post Combustión.- Situada sobre la cámara anterior separada por un arco tipo rejilla, a la que incide en cámara secundaria en forma horizontal desde el fondo, en la que se provoca una turbulencia de mezcla para el requemado a alta temperatura de los gases propios de la combustión-pirolisis primaria, purificando de este modo los humos, dejándolos incoloros e inodoros. Luego los gases pasan a una tercera cámara de decantación de partículas siguen al Ducto de Gases desde donde empalma a una Caja de Humos, con una escotilla inferior para botar periódicamente las partículas decantadas.

La Cámara de Post Combustión posee un quemador de aire forzado marca Lamborghini que usa como combustible Gas Licuado. Modelo EM 12.

Temperatura sugerida de operación 900 a 1100 °C.

El diseño estequiométrico de estas cámaras y el diseño geométrico del ducto permite a los gases residir un tiempo que de acuerdo a las normas será de aprox. 2,5 a 3 segundos.

Chimenea.- En chapa de acero, protegidos interiormente con refractario aislante.

Altura aprox. 5 m Incluye coplas para la medición de emisiones además posee un sensor tipo termocupla con un filtro-malla atrapa partículas para limpieza de gases antes de las coplas de muestreo Isocinético CH5.

Sistema Combustión.- Formado por dos quemadores certificados a gas licuado, quema en el cabezal. En la Cámara Primaria un Lamborghini EM 40/2 de procedencia Italiana con capacidad máx 474Kw y 275 Mcal/h de dos etapas y en la Cámara Secundaria un Lamborghini EM 12 de procedencia Italiana con capacidad máx.120Kw y 145 Mcal/h.

**Sistema de Control y Comandos.-** Es un sistema automático, con un gabinete estanco IP 55 de 500x 400x210 mm, que contiene los controladores – programadores de temperatura digitales,

Son tres los controladores que interactúan con las señales de los sensores de Tº (termocupla tipo K rango (200 a 1372 °C) ubicadas en cada cámara y en la salida del ducto de gases para medir temperatura de los gases a la salidad de la cámara secundaria.

Incluye tres interruptores automáticos de fuerza y control, tres temporizadores, las botoneras partir-parar, timers multi-funcional, detención de emergencia, relés. Todos con sus respectivas leyendas.

Comprende también un Estabilizador de Voltaje que mantiene los 220 volt +/- 2%.

El sistema de funcionamiento del horno abarcando su diseño, configuración de las cámaras y ductos, funcionamiento de los quemadores de bajo NO<sub>x</sub>, dámper y filtros apunta a asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental.

## Datos prácticos.

Conexión combustible 380 Mcal/h.

Volumen de gases a plena capacidad aprox. 454 Nm<sup>3</sup>/h

Consumo promedio por incineración 10 a 15 Kg. GLP/h, dependiendo del tipo de carga y operación.

Consumo de energía por incineración ≤ 1 Kw

Nivel de ruido a 2 m. ≤ 80 dB

SECOR

Personal y supervisión con experiencia, en este tipo de trabajo.

aporta:

Herramientas e Implementos de Seguridad Las obligaciones legales de su personal

Cumplimiento Ley 16744 - Afiliación a la ACHS Nº 68567-5

Constancia que los componentes y repuestos son originales de procedencia conocida,

existentes en el mercado, disponibilidad de Servicio Técnico propio y oportuno.

Disponibilidad de Servicio Técnico propio, dentro de un plazo prudente, dado por las

circunstancias.

Herramientas para cargar y remover la carga.

Un protocolo con todas las características, Lámina plastificada del modo de operación y

plano eléctrico.

El Usuario aporta: La sala, el horno posicionado, dos arranque de gas con regulador a 37 mbar de presión estática y válvulas de ¾" o 1", la acometida eléctrica de 220 V, 2 Kw en un tablero a no más de 5 m. del horno.

La operación del horno no conlleva ninguna situación engorrosa, ni peligrosa para el operador, tampoco existen riesgos de derrames. El operador no necesita ninguna exigencia técnica especial **Garantía.** Tres años. Para hacerla válida se deberán efectuar mantenciones periódicas cada 6 meses.

de cargo del usuario. No cubre daños por operación indebida o intervención de personal no autorizado.

El horno no requiere ningún plan especial, todos los equipos y constituyentes son de larga vida, sólo expuesto a contingencias e imprevistos ajenos a la operación normal.

El equipo tiene duración sobre 12 años, con las mantenciones propuestas.

Soc.Com. Adm. y Serv. Echeverria Ltda.

Rut. 79.655.910-1 - Dom. Paul Claudel 1312 Vitacura - Santiago. Giro.- Ingeniería Térmica. Montaje Técnico industrial.

le saluda atentamente,



SECOR.

Arturo Echeverría Barrera Ingeniero Civil Químico UdeC RCI 2738-3

Sirviendo a la industria desde 1976 – Con cooperación técnica y know-how de empresas europeas y americanas Fonos:56-2- 2263 3797 – 56-9- 9219 2352 – 56-2- 2481 2020 artech@secor.cl - www.secor.cl Febrero / 2015

- El local del quemador tiene que estar siempre limpio y sin substancias volátiles, que podrían ser aspiradas dentro del ventilador y obstruir los conductos internos del quemador o de la cabeza de combustión. El polvo puede causar muchos daños, sobre todo si existe la posibilidad de que se deposite en las aletas del ventilador, reduciendo de esta manera la ventilación y contaminando durante la combustión. El polvo puede también acumularse en la parte posterior del disco de estabilidad de la flama en la cabeza de combustión y causar una mezcla pobre de aire-combustible.
- El quemador tiene que ser alimentado con el tipo de combustible para el que ha estado preparado como está indicado en la chapa con los datos característicos y en las características técnicas suministradas en este prospecto. La linea del combustible que alimenta el quemador tiene que ser perfectamene estanca, estar realizada rigidamente, con la interposición de una junta de dilatación metálica con acoptamiento de brida o con unión roscada. Además tendrá que tener todos los mecanismos de control y seguridad que requieren los reglamentos locales vigentes. Hay que prestar mucha atención para que ninguna materia externa entre en la linea durante la instalación.
- Hay que asegurarse de que la alimentación eléctrica utilizada para la conexión sea conforme a las características indicadas en la chapa de los datos característicos y en este prospecto. El quemador tiene que estar conectado correctamente a un sistema de tierra eficaz, conforme a las normas vigentes. Si se tuviera alguna duda sobre la eficacia de su funcionamiento, el personal técnico cualificado tendría que comprobarto y controlarto.
- No hay que intercambiar nunca los cables del neutro con los de la fase.
- El quemador se puede conectar al suministro eléctrico con una conexión clavija-enchufe, sólamente si está dotado de manera que la configuración del acoplamiento prevenga la inversión de la fase y del neutro. Instalen un interruptor principal en el cuadro de control, para la instalación de la calefacción, como prevé la legislación existente.
- Todo el sistema eléctrico y en concreto todas las secciones de los cables, tienen que ser adecuados al valor máximo de potencia absorbida que está indicado en la chapa de los datos característicos del quemador y en este prospecto.
- Si el cable de alimentación del quemador tiene algún defecto, ha de sustituirlo sólamente el personal técnico cualificado.
- No hay que tocar nunca el quemador con partes del cuerpo mojadas o sin llevar los zapatos.
- No hay que estirar (forzar) nunca los cables de alimentación y hay que mantenerlos lejos de fuentes de calor.
- La longitud de los cables utilizados tiene que permitir la apertura del quemador y también de la puerta de la caldera, si la tiene.
- Las conexiones eléctricas tienen que electuarlas sólamente el personal técnico cualificado y tienen que ser respetadas minuciosamente las reglamentaciones vigentes por lo que respecta a la electricidad.
- Después de haber quitado todos los materiales del embalaje, hay que controlar el contenido y asegurarse de que éste no se haya dañado durante el transporte. Si tiene alguna duda, no utilice el quemador y póngase en contacto con el proveedor. Los materiales del embalaje (jaulas de madera, cartón, bolsas de plástico, espuma de poliuretano, etc...) representan una forma de contaminación y de potencial peligro, si se abandonan por todas partes; por tanto hay que agruparlos lodos juntos y ponerlos de manera adecuada (en un sitio idóneo).

#### DESCRIPCIÓN

Son quemadores de aire forzado, con mezcla de gas-aire en la cabeza de combustión y con una o dos fases de encendido o modulantes. Son totalmente automáticos y están dotados de controles para la máxima seguridad.

Pueden acopiarse a cualquier forma de hogar tanto si la cámara de combustión tiene una presión positiva como negativa; dentro del campo de trabajo previsto.

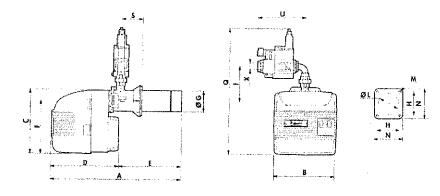
Los quemadores vienen equipados sin rampa de alimentación del gas y deben ser completados con la rampa más adecuada a la instalación a la que esté destinado el quemador. Por consiguiente la rampa gas se elige consultando los diagramás de las pérdidas de carga (pág. 97-111) en función de la presión del gas que haya en la red, en función del caudal de gás en el punto de utilización y en función de la contrapresión en la cámara de combustión.

Se pueden inspeccionar con facilidad todos sus componentes sin tener que quitar la conexión a la red de gas.

Se pueden inspeccionar con facilidad tidos sua especial compactibilidad, protección e insonorización.

# Lamborghin

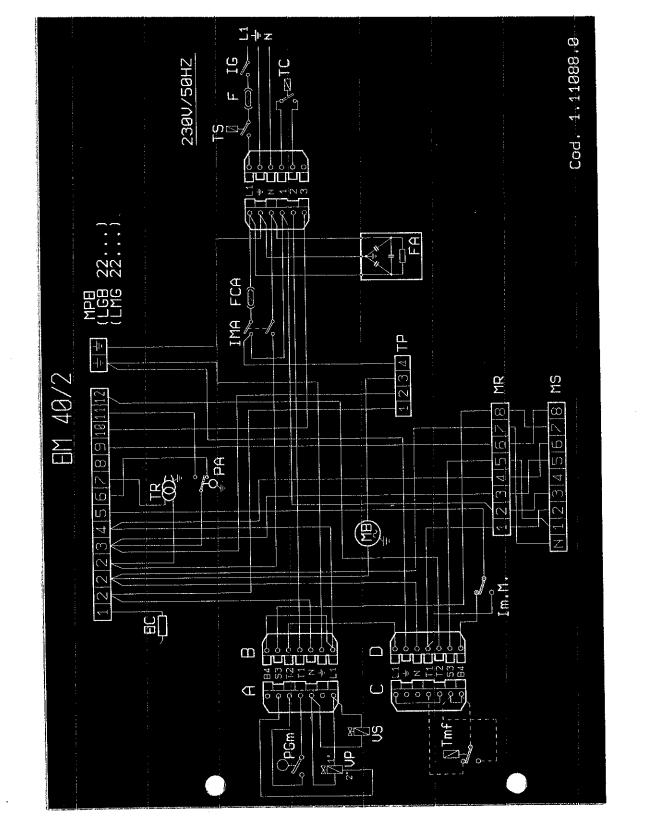
MEDIDAS mm.

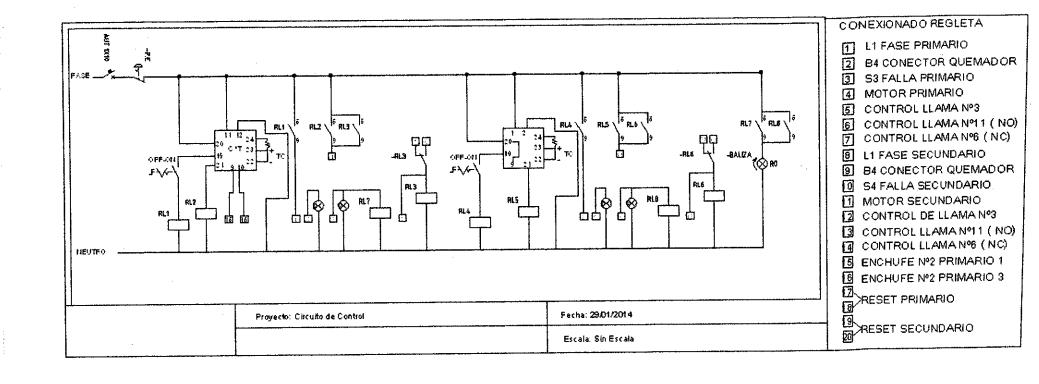


Modelo	<b>A</b> .	В	C	D	E	F	ØG	н	L	N	Q	S	T	IJ	X
EM 35-E	880	420	423	460	420	350	140	120÷160	150	200	740'	Min.80	230*	260	1°1/4*
EM 40/2-E	880	420	423	460	420	350	140	120+160	150	200	835*	Min.80	230*	260*	1"1/4
EM 40/M-E	880	420	423	460	420	350	140	120÷160	150	200	740*	Min.80	230	2901	1"1/4

Las dimensiones corresponden al quemador con una rampa "CE" instalada de 20 mbar.

ESPANC





#### CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Autorizado según Resolución Exenta de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nº 2824 de fecha 07 de Octubre de 2011.

TIPO DE CERTIFICACIÓN : SEGURIDAD CERTIFICADO Nº : G-031-03-3967

FECHA DE EMISIÓN : 21 Septiembre de 2012

SISTEMA DE CERTIFICACIÓN : Ensayo por lotes

NORMAS Y ESPECIFICACIONES : - NCh 3111 Of 2007 (PC 96)
SOLICITANTE : Importadora Petrogas Ltda.

DIRECCIÓN SOLICITANTE : Av. Vicuña Mackenna Nº 1677,

Santiago. **DECLARACIÓN DE INGRESO** : 2350000754-0

INFORME DE ENSAYO TIPO : No Aplica

Se otorga el presente certificado de aprobación de productos a gas según solicitud de certificación Nº G-031-03-8072 de fecha 10 Agosto de 2012

#### 1. <u>IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO</u>

1.1. DENOMINACIÓN TÉCNICA : Quemadores automáticos de aire forzado que utilizan

combustibles gaseosos.

1.2. DENOMINACIÓN COMERCIAL : Quemadores automáticos de aire forzado a gas.

1.3. MARCA : LAMBORGHINI

1.4. MODELO O TIPO : EM 40/2
1.5. PAÍS DE ORIGEN : Italia
1.6. PROCEDENCIA : Europa

1.7. TAMAÑO DEL LOTE O PARTIDA : 03 unidades 1.8. TRAZABILIDAD : Ver punto 5.2

1.9. NOMBRE DEL FABRICANTE : Lamborghini Calor S.p.a.

1.10. DIRECCIÓN DEL FABRICANTE : Via Statale, 342-44047 Dosso-Fe-Italia

#### 2. USOS DEL PRODUCTO

COMERCIAL DOMESTICO INDUSTRIAL X OTRO

#### 3. OTROS ANTECEDENTES

N° de R.E. (SEC) que reconoce la Certificación Extranjera : No Aplica N° de certificado aprobación. Tipo, sello de calidad o marca : No Aplica

de conformidad

Nombre(s) de (o los) laboratorio(s) donde se ejecutaron los : Silab Ingenieros S.A.

ensavos

N° de Informe de Ensayo : IPC-G-1102-2012.

INN, Acreditación CP 013

G-031-03-3967

#### 4. OBSERVACIONES GENERALES

4.1 Resolución Exenta SEC Nº 745/2004 : NO APLICA

4.2 Resolución Exenta SEC Nº 1495/2001: CUMPLE

#### 5. APROBACIÓN Y VIGENCIA

- 5.1 En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas efectuadas, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones legales reglamentarias y normativas vigentes.
- 5.2 El presente Certificado ampara la cantidad y los números de serie siguientes. Los artefactos van identificados mediante sellos de la Entidad Certificadora.

Cantidad:

03 unidades

Trazabilidad:

Números de series = 1JA00809-1JA00810-1JA00811

Fecha de Fabricación = Enero 2012.

#### 6. ANTECEDENTES

- 6.1 Este Certificado se extiende en dos ejemplares.
- 6.2 Se adjunta Informe de Ensayo Nº IPC-G-1102-2012

6.3 N° Certificado SEC asignado: 59596

GIACOMO BIANCARDI P.
Representante Legal del

Organismo de Certificación

IN EN HELS LA JEHOME OCHO

PATŘÍČIO ÚŘŽŮA/P.

Responsable Técnico del Organismo de Certificación

prf/gmr

INN, Acreditación CP 013 2 de 2

G-031-03-3967



# CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Autorizado según Resolución Exenta de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nº 2824 de fecha 07 de Octubre de 2011.

TIPO DE CERTIFICACIÓN : SEGURIDAD CERTIFICADO Nº : G-031-03-3879

: 09 Agosto de 2012 FECHA DE EMISIÓN SISTEMA DE CERTIFICACIÓN : Ensayo por lotes

: - NCh 3111 Of 2007 (PC 96) NORMAS Y ESPECIFICACIONES : Importadora Petrogas Ltda. SOLICITANTE

: Av. Vicuña Mackenna Nº 1677, DIRECCIÓN SOLICITANTE

: 2350000754-0 **DECLARACIÓN DE INGRESO** : No Aplica INFORME DE ENSAYO TIPO

Se otorga el presente certificado de aprobación de productos a gas según solicitud de certificación Nº G-031-03-7886 de fecha 18 de Julio de 2012

#### IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

: Quemadores automáticos de aire forzado que utilizan **DENOMINACIÓN TÉCNICA** 1.1.

Santiago.

combustibles gaseosos.

Ouemadores automáticos de aire forzado a gas. **DENOMINACION COMERCIAL** 1.2.

**LAMBORGHINI** MARCA 1.3.

EM 12 MODELO O TIPO 1.4. PAÍS DE ORIGEN Italia 1.5. : Europa PROCEDENCIA 1.6.

: 15 unidades TAMAÑO DEL LOTE O PARTIDA 1.7. Ver punto 5.2 TRAZABILIDAD 1.8.

Lamborghini Calor S.p.a. NOMBRE DEL FABRICANTE 1.9. : Via Statale, 342-44047 Dosso-Fe-Italia 1.10. DIRECCIÓN DEL FABRICANTE

#### USOS DEL PRODUCTO

INDUSTRIAL **OTRO** DOMESTICO COMERCIAL

#### OTROS ANTECEDENTES

Nº de R.E. (SEC) que reconoce la Certificación Extranjera No Aplica No Aplica Nº de certificado aprobación. Tipo, sello de calidad o marca de conformidad

Nombre(s) de (o los) laboratorio(s) donde se ejecutaron los Silab Ingenieros S.A.

ensavos

IPC-G-1003-2012. Nº de Informe de Ensayo

INN, Acreditación CP 013

G-031-03-3879

1 de 2

#### 4. OBSERVACIONES GENERALES

4.1 Resolución Exenta SEC Nº 745/2004 : NO APLICA
 4.2 Resolución Exenta SEC Nº 1495/2001 : CUMPLE

#### 5. APROBACIÓN Y VIGENCIA

- 5.1 En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas efectuadas, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones legales reglamentarias y normativas vigentes.
- 5.2 El presente Certificado ampara la cantidad y los números de serie siguientes. Los artefactos van identificados mediante sellos de la Entidad Certificadora.

Cantidad:

15 unidades

Trazabilidad:

Números de series =

IJB03354/1JB03358/1JB03359/1JB03360/1JB03362/1JB03363/1JB03364 1JB03365/1JB03366/1JB03367/1JB03368/1JB03369/1JB03370/1JB03371 1JB03372

Fecha de Fabricación = Febrero - 2012.

#### 6. ANTECEDENTES

- 6.1 Este Certificado se extiende en dos ejemplares.
- 6.2 Se adjunta Informe de Ensayo Nº IPC-G-1003-2012.

6.3 No Certificado SEC asignado: 56820.

GIACOMO BIANCARDEP.

Representante Legal del Organismo de Certificación

Organismo de Cerunca

INSERT IN CASE OF THE ACTION

PACRICIO URZUA P

Responsable Técnico del Organismo de Certificación

lfn/pr

Vasco de Gama:

INN, Acreditación CP 013 2 de 2

G-031-03-3879



OS DE INGENIERÍA DE CALIDAD S.A.

aliono (56-2) 277 87 78 - FAX : (56-2) 277 87 28 - Peñatolén - Santiago - Chile :: \$932385 - E-Mail : sical@sical.cl - Web : www.sicat.cl

Nombre del fabricante y/o marca comercial, con la dirección	Lambergnini Calor S.p.A. Via Statale, 342-44047 Dosso-Fa-Italia
Nombre y Dirección del importador	Importagora Petrogas Lida. Av Vicula Mackerna N° 1577, Sarcago
Marca	LAMBORGHIN
N° sarie, año y mes de fab.	1J803362 2012-Febrero
Denominación comercial	Quemador autometico de aire forzado a gas.
Categoria, tipo de gas y presión del gas	112-3 / GN / 20 - 30 mbar
Familia o al grupo de gas (GN - GLP)	GN
Consumo calorífico (kW)	120 kW
Consumo máximo (KW)	128 KW
Consumo minimo (KW)	49,8 KW
Presión de alimentación (Kpa)	2.0 - 3,0 kPa
Voltaje nominal (-) o ( =) + Frecuencia en H2	230 V≃/50 Hz
Potencie electrica kW/h	0.40 KW
Modelo del quemador	EN 12
Protocolo de certificación	PC - 98

"Este quemador se debe instalar de acuerdo con la regiamentación vinicamente en locales bien instrucciónes antes de instalar y militar este quemador".

ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier
operación de servicio, se debe
desconectar el quemador y cortar
la entrada de gas.



#### ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE ACUERDO CON RESOLUCIÓN EX. Nº 1.495 DE SEC

Verifique el sello de certificación de este artefacto

La instalación, mantención, reparación, modificación o retiro
de los artefactos puede causar graves daños a las personas
y/o sus bienes materiales, por lo que debe ser realizada por
un instalador de Gas autorizado por la Superintendencia de
Electricidad y Combustibles (SEC), el cual debe portar la
oredencial respectiva

 Este artéfacto se debe instalar de acuerdo con las normas vigentes y se debe utilizar unicamente en locales bien ventilados.

Consulte las instrucciones entregadas por el fabricante antes de instaler y utilizar este artefacto.

- Antes de realizar cualquier operación de servicio se debe desconectar el artefacto y cortar la entrada de gas:

 En caso de mai funcionamiento de artefacto, suspenda inmediatamente su uso hasta que este sea revisado por personal técnico autorizado.

 Se debe realizar mantención semestral al artefacto o en su defecto, de acuerdo a las instrucciones entregadas por el fabricante en el manual de uso, mantención e instalación.

 Bajo condiciones normales de uso y mantenimiento, se recomienda reemplazar este artefacto en un período no superior a 10 años.

IMPORTADORA PETROGAS LTDA.

Av. Vicuña Mackenna Nº 1677, Santiago.



# PROYECTO INCINERADOR DE RESIDUOS SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE Temuco IX Región

# INGEMEDICAL LIMITADA

Comuna de Gorbea

IX Región Araucanía

Junio, 2015



#### CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL INCINERADOR

#### **DESCRIPCION DE INCINERACIÓN**

Tipos de residuos en este tratamiento

Residuos Patológicos, material contaminado con fluidos corporales, cito tóxicos, farmacológicos, Drogas.

En nuestro incinerador, el residuo al ser incinerado es sucesivamente secado, desintegrado y gasificado. En un horno doble cámara los residuos son quemados a altas temperaturas bajo condiciones controladas, produciéndose la oxidación de los compuestos orgánicos a CO2, agua y otros productos secundarios de reacción. Los componentes inorgánicos se mineralizan y se convierten en cenizas, las que posteriormente derivan a relleno sanitario autorizado. Nuestro incinerador es con consumo de gas para su funcionamiento, para ello el consumo estimado según fabrica es de 10 a 15 Kg. GLP/hr aproximadamente.

Los residuos resultantes no serán más que cenizas y que de acuerdo a la capacidad estimada del equipo para procesar 150 kg/hr el volumen se minimiza sustancialmente en peso con su relación inicial, para lo que nosotros tenemos autorizado según el SEA Resolución exenta N°154 del 20/Julio/2013 será 220 kg/día la reducción es a 600 gramos aproximadamente de residuos inertes (cenizas) al día. Se hace la salvedad que la capacidad de los equipos es superior a la autorizada, sin embargo nos enmarcaremos absolutamente a lo que tenemos autorizado para tratar según la Res Ex. Mencionada anteriormente.

El principio de funcionamiento del horno de incineración, se basa en la descomposición pirolítica de los materiales orgánicos que se depositan en una cámara de carga denominada primaria, y que se transforman por efecto del calor en gases, cuya evacuación se realiza a través de una segunda cámara denominada secundaria con un circuito de residencia que somete los humos y olores a alta temperatura de modo de reducirlos y eliminarlos, para conseguir a la salida de la chimenea una emisión limpia acorde con la normativa vigente. Además este incinerador efectúa la quema del residuo con aire controlado, manteniendo el equilibrio estequiométrico en la cámara primaria y en la cámara secundaria, de requema de humos.

El carácter de pirolítico proviene del hecho que la quema de los residuos y humos se efectúa con aire auxiliar generado por el ventiladores incorporado a los quemadores, dosificado por las válvulas moduladas incorporadas dentro de los quemadores monoblock certificados de procedencia italiana utilizados.



La carga del desperdicio se efectúa en forma manual en la cámara primaria. Esta cámara somete los desechos a una temperatura de 800 a 1199°C, que se mantiene automáticamente en su valor regulada mediante un controlador de temperatura electrónico. La combustión desarrollada en esta cámara se efectúa con el mínimo de oxígeno posible y en cantidad variable de acuerdo con la evolución de la temperatura. Los humos producidos pasan a la segunda cámara que se encuentra regulada, de la misma forma a entre 900 y 1199°C. El diseño estequiométrico de esta cámara secundaria y el diseño geométrico del ducto de gases, permite a los gases residir un tiempo que de acuerdo a normas será de aproximadamente 2,5 a 3 segundos.

#### Proceso de Incineración

El proceso comienza con el ingreso de los residuos a la planta y su identificación, estos son pesados y los datos obtenidos son registrados en un libro exclusivo para ello y almacenados en bases de datos a cargo del Jefe de planta o en su defecto quien lo remplace. Concluida esta acción se introducen los residuos al incinerador de forma programada y ordenada para una mejor combustión.

Una vez controlados los parámetros de tiempo y temperatura, se ejecuta el proceso.

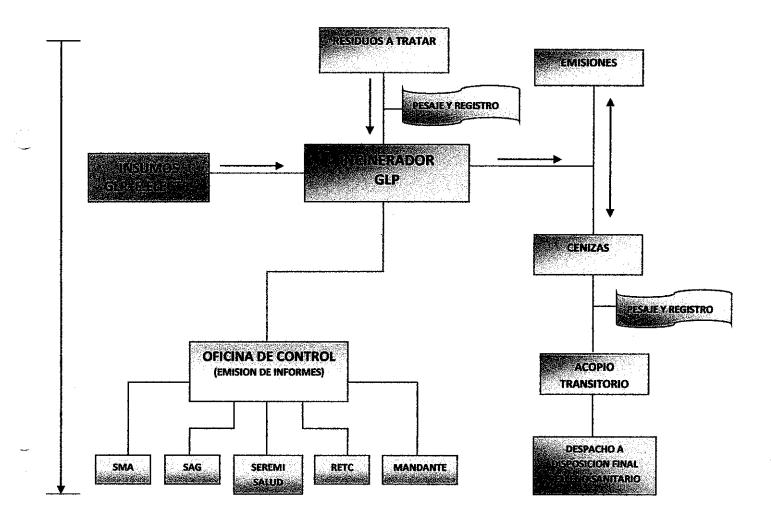
Transcurrido el tiempo necesario para concretar la operación, se retiran las cenizas se pesan y se registra para luego ser llevadas de forma transitoria al contenedor indicado para esto con el fin de que posteriormente sean enviadas al sitio de disposición final convenido.

A continuación se presenta Diagramas de Flujos indicando el Proceso de Incineración de inicio a término, los tipos y cantidades de materias primas (residuos) e insumos (GLP y Energía Eléctrica) y la generación de los residuos post tratamiento. Se hace mención que en ninguna parte del proceso se utilizara agua como materia prima o residuo resultante.

La capacidad de Tratamiento del Incinerador es de 150 kg/Hr aprox. según específicaciones del Fabricante.

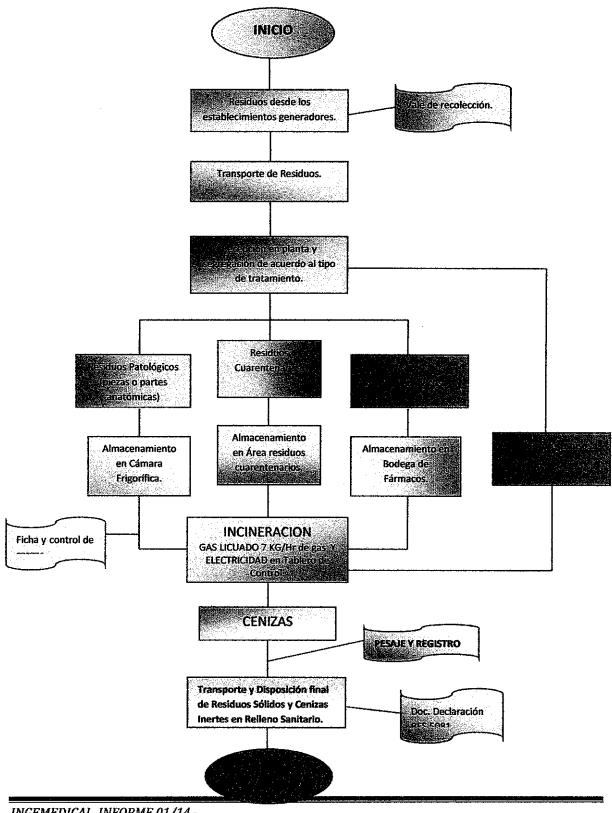


#### Diagrama de Flujo del Proceso de Incineración.-





#### Diagrama de Flujo Indicando Tipos de Residuos a Incinerar.-





# Tablas de Tipo y Cantidad de Residuos a Incinerar.-

# Residuos Patológicos:

TIPO DE RESIDUOS	CÓDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE ACOPIO	ROTULO Nch.2190
Patológicos	LA 4010 LA 4020	1,5	Bins Plásticos 1m3	AUA TRACCIA (SP-SCC 22AA III JA TRACCIA (SP-SCC 22AA III JA TRACCIA (SP-SCC 22AA III JA TRACCIA (SP-SCC 22AA 1 JA TRACCIA (SP-SCC 22AAA 1 JA TRACCIA (SP-SCC 22AA 1 JA TRACCIA (SP-SCC 22AAA 1 JA TRACCIA (SP-SCC 22AA

# Residuos Farmacológicos y Drogas por decomiso:

TIPO DE RESIDUOS	CÓDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE AGOPIO	ROTULO Nch.2190
Farmacológicos	LA 4010	0,9	Bins Plásticos 1m3	Alh
Drogas por Decomisos	LA 4010	0,3	Caja de Polietileno Inyectado de Alta Densidad.	



Residuos de productos cuarentenarios o con potencial de estar contaminados con agentes cuarentenarios:

TIPO DE RESIDUOS	CÓDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE AGOPIO	ROTULO Nch.2190
Cuarentenarios	LA 4010	0,3	Bins Plásticos 1m3	SLA TOPICCA (100 SCC 1250)  Str. Alba Participa  - Alba Participa

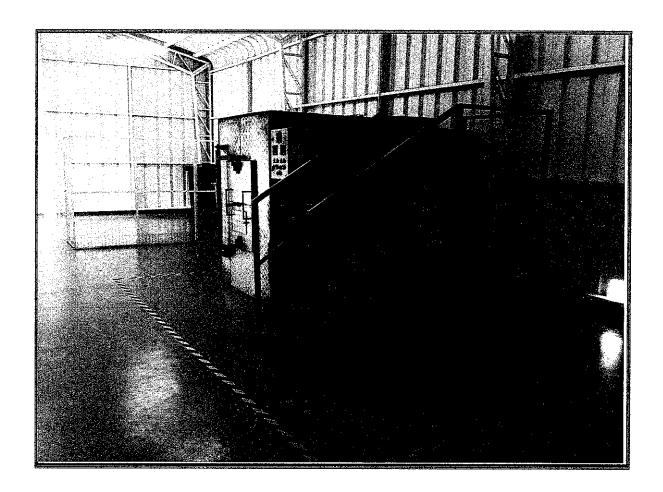


Tablas de Tipo y Cantidad de Residuos a Autoclavar.-

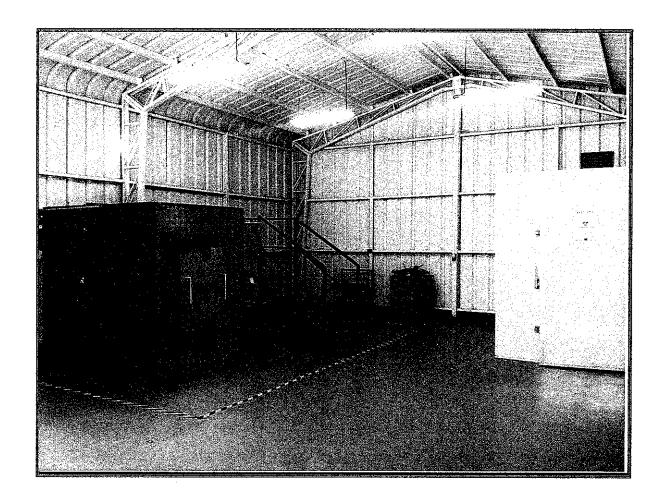
#### Residuos Sustancias Infecciosas:

TIPO DE RESIDUOS	CÓDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE AGOPIO	ROTULO Nch.2190
Sangre y Productos derivados.	LA 4010 LA 4020		Bins Plásticos 1m3	Sala 1994 and Gran John V
Cultivos y Muestras Almacenadas	LA 4010 LA 4020	3,6	Bins Plásticos 1m3	LUB YAMCA A 16% BCC CO. LAT.
Material Corto punzante	LA 4010 LA 4020		Cajas de Polietileno Inyectado de Alta Densidad.	LILA TI ACCA (SP ALTICIDAT)  The Association of Control

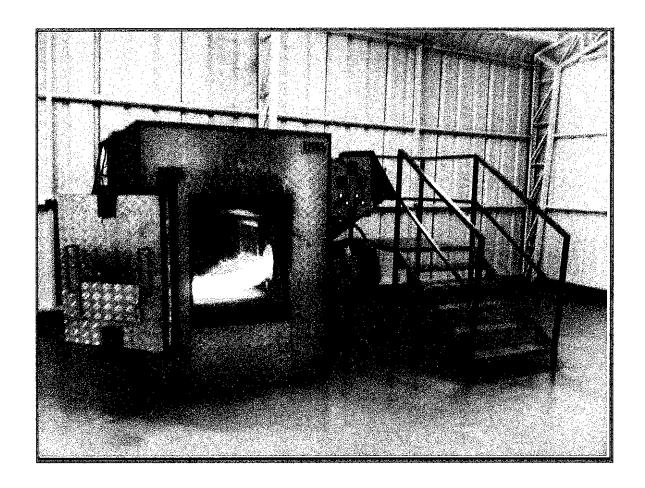




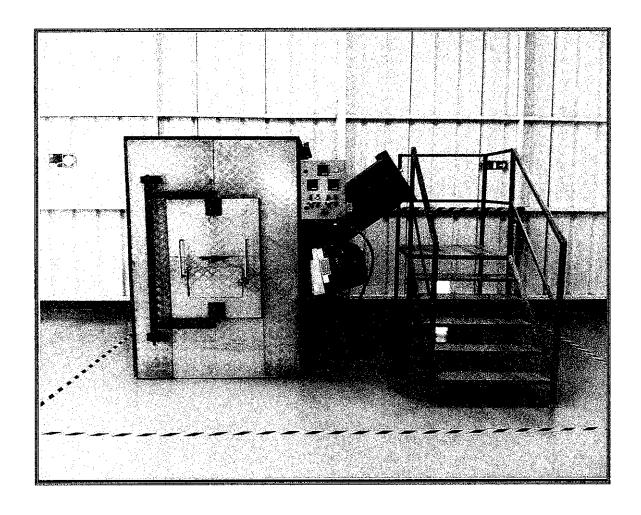
















RODRIGO ALBERTO SANDOVAL CASTRO 13.620.840-3 INGENIERO AMBIENTAL



# PROYECTO INCINERADOR DE RESIDUOS SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE Temuco IX Región

INGEMEDICAL LIMITADA

Comuna de Gorbea

IX Región Araucanía

Junio, 2015



#### CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL INCINERADOR

#### **DESCRIPCION DE INCINERACIÓN**

Tipos de residuos en este tratamiento

Residuos Patológicos, material contaminado con fluidos corporales, cito tóxicos, farmacológicos, Drogas.

En nuestro incinerador, el residuo al ser incinerado es sucesivamente secado, desintegrado y gasificado. En un horno doble cámara los residuos son quemados a altas temperaturas bajo condiciones controladas, produciéndose la oxidación de los compuestos orgánicos a CO2, agua y otros productos secundarios de reacción. Los componentes inorgánicos se mineralizan y se convierten en cenizas, las que posteriormente derivan a relleno sanitario autorizado. Nuestro incinerador es con consumo de gas para su funcionamiento, para ello el consumo estimado según fabrica es de 10 a 15 Kg. GLP/hr aproximadamente.

Los residuos resultantes no serán más que cenizas y que de acuerdo a la capacidad estimada del equipo para procesar 150 kg/hr el volumen se minimiza sustancialmente en peso con su relación inicial, para lo que nosotros tenemos autorizado según el SEA Resolución exenta N°154 del 20/Julio/2013 será 220 kg/día la reducción es a 600 gramos aproximadamente de residuos inertes (cenizas) al día. Se hace la salvedad que la capacidad de los equipos es superior a la autorizada, sin embargo nos enmarcaremos absolutamente a lo que tenemos autorizado para tratar según la Res Ex. Mencionada anteriormente.

El principio de funcionamiento del horno de incineración, se basa en la descomposición pirolítica de los materiales orgánicos que se depositan en una cámara de carga denominada primaria, y que se transforman por efecto del calor en gases, cuya evacuación se realiza a través de una segunda cámara denominada secundaria con un circuito de residencia que somete los humos y olores a alta temperatura de modo de reducirlos y eliminarlos, para conseguir a la salida de la chimenea una emisión limpia acorde con la normativa vigente. Además este incinerador efectúa la quema del residuo con aire controlado, manteniendo el equilibrio estequiométrico en la cámara primaria y en la cámara secundaria, de requema de humos.

El carácter de pirolítico proviene del hecho que la quema de los residuos y humos se efectúa con aire auxiliar generado por el ventiladores incorporado a los quemadores, dosificado por las válvulas moduladas incorporadas dentro de los quemadores monoblock certificados de procedencia italiana utilizados.



La carga del desperdicio se efectúa en forma manual en la cámara primaria. Esta cámara somete los desechos a una temperatura de 800 a 1199°C, que se mantiene automáticamente en su valor regulada mediante un controlador de temperatura electrónico. La combustión desarrollada en esta cámara se efectúa con el mínimo de oxígeno posible y en cantidad variable de acuerdo con la evolución de la temperatura. Los humos producidos pasan a la segunda cámara que se encuentra regulada, de la misma forma a entre 900 y 1199°C. El diseño estequiométrico de esta cámara secundaria y el diseño geométrico del ducto de gases, permite a los gases residir un tiempo que de acuerdo a normas será de aproximadamente 2,5 a 3 segundos.

#### Proceso de Incineración

El proceso comienza con el ingreso de los residuos a la planta y su identificación, estos son pesados y los datos obtenidos son registrados en un libro exclusivo para ello y almacenados en bases de datos a cargo del Jefe de planta o en su defecto quien lo remplace. Concluida esta acción se introducen los residuos al incinerador de forma programada y ordenada para una mejor combustión.

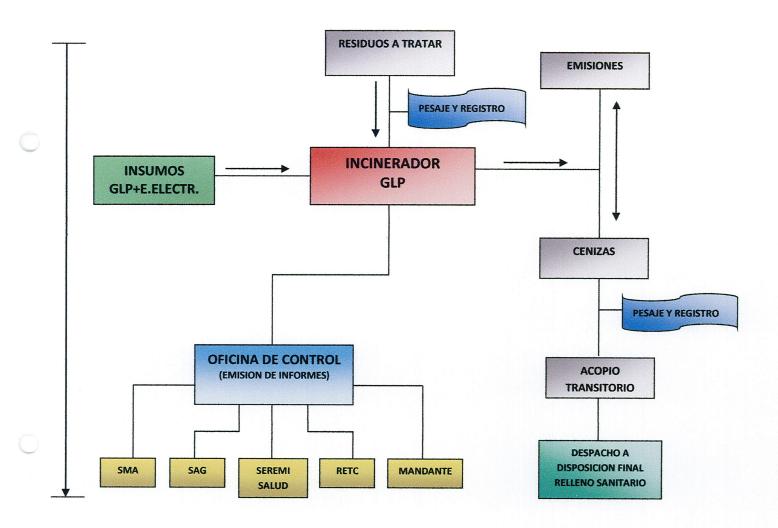
Una vez controlados los parámetros de tiempo y temperatura, se ejecuta el proceso.

Transcurrido el tiempo necesario para concretar la operación, se retiran las cenizas se pesan y se registra para luego ser llevadas de forma transitoria al contenedor indicado para esto con el fin de que posteriormente sean enviadas al sitio de disposición final convenido.

A continuación se presenta Diagramas de Flujos indicando el Proceso de Incineración de inicio a término, los tipos y cantidades de materias primas (residuos) e insumos (GLP y Energía Eléctrica) y la generación de los residuos post tratamiento. Se hace mención que en ninguna parte del proceso se utilizara agua como materia prima o residuo resultante. La capacidad de Tratamiento del Incinerador es de 150 kg/Hr aprox. según especificaciones del Fabricante.

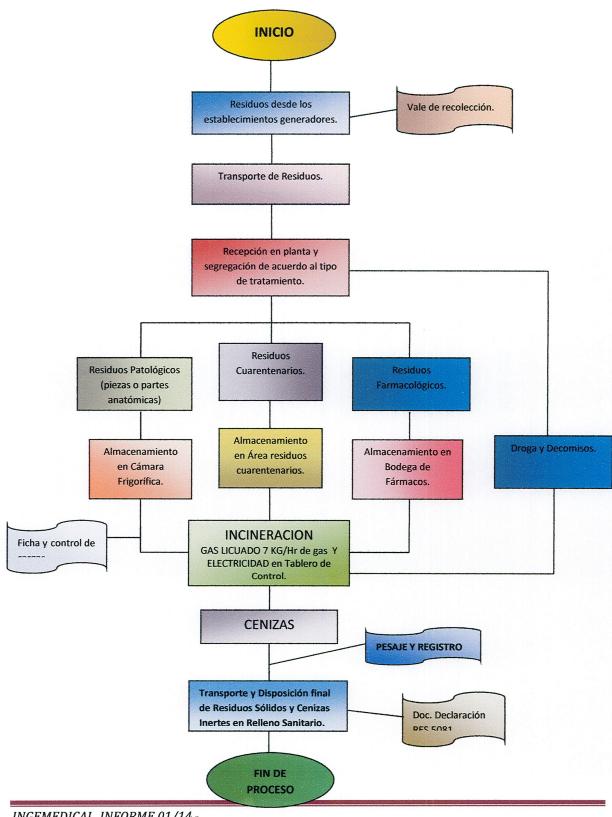


Diagrama de Flujo del Proceso de Incineración.-





#### Diagrama de Flujo Indicando Tipos de Residuos a Incinerar.-





Tablas de Tipo y Cantidad de Residuos a Incinerar.-

# Residuos Patológicos:

TIPO DE RESIDUOS	CÒDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE ACOPIO	ROTULO Nch.2190
Patológicos	LA 4010 LA 4020	1,5	Bins Plásticos 1m3	SUBTRACE A INFECCIONA  ACCES IN INSTANCE  AND ACCES IN INSTANCE  ACCES

## Residuos Farmacológicos y Drogas por decomiso:

TIPO DE RESIDUOS	CÓDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE ACOPIO	ROTULO Nch.2190
Farmacológicos	LA 4010	0,9	Bins Plásticos 1m3	4jp
Drogas por Decomisos	LA 4010	0,3	Caja de Polietileno Inyectado de Alta Densidad.	



Residuos de productos cuarentenarios o con potencial de estar contaminados con agentes cuarentenarios:

TIPO DE RESIDUOS	CÒDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE ACOPIO	ROTULO Nch.2190
Cuarentenarios	LA 4010	0,3	Bins Plásticos 1m3	SUBTRICONTRACTIONS  In Class in interior  In Class in interior  In Interior  In Interior  In Interior  In Interior  In Interior  In Interior  Inte



Tablas de Tipo y Cantidad de Residuos a Autoclavar.-

## Residuos Sustancias Infecciosas:

TIPO DE RESIDUOS	CÒDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE ACOPIO	ROTULO Nch.2190
Sangre y Productos derivados.	LA 4010 LA 4020		Bins Plásticos 1m3	ALLE TRACEA INSTACTOR  IN LAS IN DEPARTMENT  AND REAL PROPERTY  AND REAL PROPERTY  6
Cultivos y Muestras Almacenadas	LA 4010 LA 4020	3,6	Bins Plásticos 1m3	SULTIFICATION OF ECOLOGIA  IN COLOGIA DI PRIMATA  IN COLOGIA DI PRIMATA  ACCORDINATION  6
Material Corto punzante	LA 4010 LA 4020		Cajas de Polietileno Inyectado de Alta Densidad.	MAINTANA MERCUCIOSA  III - JOST DI BIRRIA DI ANTI ANTI ANTI ANTI ANTI ANTI ANTI ANT





















RODRIGO ALBERTO SANDOVAL CASTRO 13.620.840-3 INGENIERO AMBIENTAL Sr. Eduardo Rodríguez Sepúlveda Jefe Macro Zona Sur, Chile. Superintendencia del Medio Ambiente



Mediante la presente misiva, me permito saludarle con especial atención y junto a ello solicitar respetuosamente a usted se nos otorgue un plazo de 25 días hábiles para presentar el Plan de Monitoreo de nuestro incinerador según proyecto Planta de Tratamiento de Residuos Clínico-Hospitalarios Ingemedical Ltda., presentado a pertinencia SEIA y aprobado por las autoridades que regulan al respecto.

Se adjuntan certificaciones y resoluciones que aluden a lo anteriormente mencionado para su conocimiento y evaluación.

Sin otro particular, atentamente a usted

INGEMEDICAL Ingerierie, Ambiente y Calidae

> RODRIGO ALBERTO SANDOVAL CASTRO Rep Legal INGEMEDICAL LTDA 76.283.068-K

Sr. Eduardo Rodríguez Sepúlveda Director Regional SEA Araucanía

SERVICIO EVAL <b>JAJIDIO AMBLE</b> NTAL OFICINA DE PARTES
N' INGRESO CORRELATIVO 7-56 FECHA 12/07/2012
TRAMITE DUS DIRECCIÓN REGIONAL DE LA ARAUCANIA

Junto con saludarle muy cordialmente, nos permitimos através de la presente solicitar respetuosamente a usted, vuestro pronunciamiento fundado respecto a la obligatoriedad de someter nuestro proyecto "Planta de Tratamiento de residuos Patogénicos e Industriales" de la Empresa BIOGEST CHILE Ltda., al SEIA de acuerdo al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental - D.S No 95 de 2001, Ministerio Secretaria General de la Presidencia de la República (D.O. 7. 12. 2002).

A continuación realizamos una descripción pormenorizada, de las características de nuestro proyecto:

BIOGEST CHILE Ltda., es una empresa que tiene por objeto otorgar un servicio de carácter integral, en atención a la recolección transporte y tratamiento, principalmente de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, tales como, desechos intrahospitalarios, clínicos, farmacéuticos y otros desechos de tipo orgánicos de origen agroindustrial, desechos provenientes de laboratorios de investigación, restos de alimentos vencidos y decomisos.

En la ejecución de nuestros procesos garantizaremos el fiel cumplimiento de la legislación que regula al respecto y los requerimientos de nuestros clientes, todo ello en estricta atención de otorgar un servicio integral de calidad, que además nos permitirá establecer un sistema de gestión que propondrá planes y programas apropiados para su adecuado manejo, procurando principalmente el cuidado y la salud de las personas que trabajan o manipulan este tipo de residuos.

Nuestra empresa apuntará a colaborar con la solución a un problema ambiental de carácter nacional, regional y local a nivel de Comunas, respecto al manejo de los residuos biopeligrosos.

De esta manera, podemos considerar la importancia de contar con Biogest Chile Ltda., como una empresa que pondrá en practica, la reducción y eliminación de residuos que normalmente son tratados y dispuestos como residuos no peligrosos tanto en Botaderos, Vertederos y Rellenos Sanitarios, aumentando la problemática de Gestión de residuos en Comunas y Regiones.

a).- Identificación del Titular del Proyecto:

Titular: Biogest Chile Ltda.

Representante Legal: Rodrigo Alberto Sandoval Castro.

**RUT:** 13.620.840-3

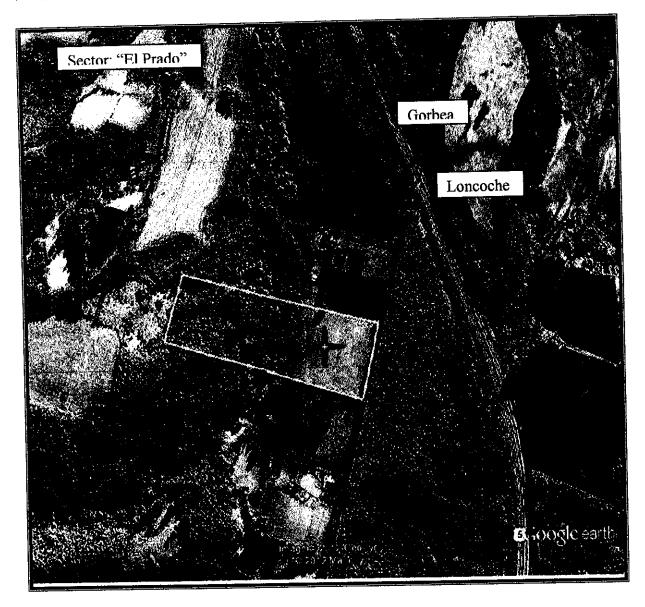
Domicilio: Sector Lliu Lliu, Km 12 Villarrica-Loncoche. Villarrica.

Fono: 09-89213536

Correo Electrónico: rodrigocivilindustrial@gmail.com

Nombre del proyecto: "Planta de Tratamiento de Residuos Patogénicos e Industriales"

## Lamina de Ubicación Referencial:



- d).- Superficie del predio en cual se encuentra o se ubicará el Proyecto: El proyecto se emplazará en una superficie de 7.500 mt<sup>2</sup> dentro de un predio privado de 35.000 mt<sup>2</sup>.
- e).- Superficie total a edificar o edificada: 350 mt² a edificar y se aclara que no se necesitan mas construcciones para el desarrollo del trabajo.-
- f).- Superficie total que será intervenida por el Proyecto (referido a proyectos mineros que extraen material, como los proyectos de áridos): No aplica.-
- g).- Numero de estacionamientos que posee o poseerá la Iniciativa: Poseerá un patio de estacionamiento de 150 mt².

- h).- Indicar si se Intervienen los Accesos Viales: No se intervienen, ya que la ruta 5 en esa attura posee una berma amplia que da origen y permite el acceso al camino S-776, este camino es de bajo tráfico, debido a la casi inexistente población o casas en el lugar. La mayoría de las hectáreas de terrenos del sector, pertenecen a una forestal que ha desarrollado proyectos forestales en dicha zona. Además el tráfico vehicular de ingreso y salida a nuestra Planta será de no más de 3 veces al día, siempre con vehículos menores.
  - i).- La potencia total, expresada en KVA: El Proyecto poseerá, una capacidad instalada de aproximadamente (10 KVA) suficiente para absorber nuestra demanda de energía eléctrica (800 Kwh.).
  - j).- En caso que el proyecto o actividad incluya explotación y/o cultivo de recursos bióticos indicar superficies y/o cantidades involucradas. No Aplica.
  - k).- Materias primas que se almacenaran, residuos que se obtendrán del proceso a realizar, cantidad mensual que se manejará:
  - Materias Primas que se Almacenaran: No existe materia prima para el ejercicio de los procesos más que insumos, tales como el gas y electricidad. La planta tendrá un área de almacenamiento cuyo fin es almacenar los desechos médico/patológicos debidamente envasados transitoriamente y por períodos cortos de tiempo en que el incinerador esté fuera de servicio por mantención, no más de 4 días y un volumen siempre menor a 3 toneladas. En este sentido cabe señalar que los desechos estarán contenidos en cajas especiales, las cajas serán confinadas en bolsas, y las bolsas permanecerán en contenedores plásticos, contaremos además con un contenedor tipo conteiner con sistema de climatizador para sortear este tipo de situaciones.
  - ➤ Residuos que se obtendrán del proceso: No se generaran residuos de tipo peligroso, las cenizas que se retiren del incinerador serán depositadas en tambores metálicos debidamente sellados (para evitar emisión fugitiva) y transportadas a un relleno sanitario autorizado. La cantidad máxima de cenizas se generará con el funcionamiento del incinerador a plena carga autorizada (220 kg/dia), es decir 0,02 m³/día de cenizas.
  - Cantidad mensual que se manejará: En atención a los residuos a tratar, serian a capacidad máxima autorizada 249 kg/día entonces 6474 kg/mes, con un turno por día de 8 horas y 26 días de trabajo en el mes, un volumen de 0,6 m³/mes de cenizas, que se dispondrían en el relleno sanitario de Villarrica.

1).- Descripción de los tratamientos de residuos a implementar:

## INCINERACIÓN

## Tipos de residuos en este tratamiento:

Residuos Patológicos, material contaminado con fluidos corporales, cito tóxicos, farmacológicos, Drogas. Se adjuntan especificaciones del sistema de tratamiento.

## AUTOCLAVE

Se pretende autoclavar algunos objetos de uso hospitalario, residuos corto punzantes, de laboratorios clínicos y otros, perdiendo de esta manera su peligrosidad infecciosa.

Se realizará a través de equipos de autoclave la inactivación o esterilización de los microorganismos en los residuos o elementos tratados. Dichos equipos trabajan con calor húmedo es decir, vapor de agua saturada y a una presión de 15 libras, que permitirá que la cámara alcance una temperatura de 121°C por un tiempo de 60 minutos. Por consecuencia del tratamiento, los residuos contenidos para este procedimiento, se transformaran en simples residuos domiciliarios.

- m).- Indicar si el sistema de alcantarillado y agua potable serán soluciones propias, se conectaran al sistema público o descargaran en cursos superficiales:
- > Sistema de Alcantarillado: En atención a este punto, la zona en donde se circunscribe el área de emplazamiento de la planta, no cuenta con sistema de alcantarillado público, debido a la zonificación en la cual se encuentra el terreno, cabe mencionar que aún no existe Plano Regulador Comunal en la Comuna de Gorbea, indistintamente de lo anterior, el lugar para emplazar se encuentra a una distancia aproximada de 17 km del área urbana de Gorbea hacia Loncoche paralelo a la ruta 5 sur, es decir en una zona netamente rural, con características forestales, distanciada de comunidades indígenas. Por lo tanto el titular se compromete en construir el sistema de alcantarillado particular y tramitar los PAS respectivos. Es importante destacar que no se generaran riles mas que los provenientes del lavado del vehículo, área de almacenamiento y baños. El área de lavado del vehículo tendrá una pendiente tal que permita conducir las aguas de lavado hasta una canaleta, para ser conducidas mediante cañerías de PVC hasta una cámara separadora de aceites y grasas, donde decantarán también barros y otros residuos. El agua tratada pasará a una cámara donde será desinfectada con clorhexidina, un producto que no tiene efecto tóxico ni irritante, después de lo cual el agua será enviada al pozo absorbente del sistema particular de alcantarillado.

El galpón de descarga será construido con un piso que tendrá una pendiente que permitirá conducir las aguas del lavado del piso hasta una canalización que las conducirá al mismo sistema de tratamiento anterior.

1).- Descripción de los tratamientos de residuos a implementar:

## INCINERACIÓN

## Tipos de residuos en este tratamiento:

Residuos Patológicos, material contaminado con fluidos corporales, cito tóxicos, farmacológicos, Drogas. Se adjuntan especificaciones del sistema de tratamiento.

## AUTOCLAVE

Se pretende autoclavar algunos objetos de uso hospitalario, residuos corto punzantes, de laboratorios clínicos y otros, perdiendo de esta manera su peligrosidad infecciosa.

Se realizará a través de equipos de autoclave la inactivación o esterilización de los microorganismos en los residuos o elementos tratados. Dichos equipos trabajan con calor húmedo es decir, vapor de agua saturada y a una presión de 15 libras, que permitirá que la cámara alcance una temperatura de 121°C por un tiempo de 60 minutos. Por consecuencia del tratamiento, los residuos contenidos para este procedimiento, se transformaran en simples residuos domiciliarios.

- m).- Indicar si el sistema de alcantarillado y agua potable serán soluciones propias, se conectaran al sistema público o descargaran en cursos superficiales:
- > Sistema de Alcantarillado: En atención a este punto, la zona en donde se circunscribe el área de emplazamiento de la planta, no cuenta con sistema de alcantarillado público, debido a la zonificación en la cual se encuentra el terreno, cabe mencionar que aún no existe Plano Regulador Comunal en la Comuna de Gorbea, indistintamente de lo anterior, el lugar para emplazar se encuentra a una distancia aproximada de 17 km del área urbana de Gorbea hacia Loncoche paralelo a la ruta 5 sur, es decir en una zona netamente rural, con características forestales, distanciada de comunidades indígenas. Por lo tanto el titular se compromete en construir el sistema de alcantarillado particular y tramitar los PAS respectivos. Es importante destacar que no se generaran riles mas que los provenientes del lavado del vehículo, área de almacenamiento y baños. El área de lavado del vehículo tendrá una pendiente tal que permita conducir las aguas de lavado hasta una canaleta, para ser conducidas mediante cañerías de PVC hasta una cámara separadora de aceites y grasas, donde decantarán también barros y otros residuos. El agua tratada pasará a una cámara donde será desinfectada con clorhexidina, un producto que no tiene efecto tóxico ni irritante, después de lo cual el agua será enviada al pozo absorbente del sistema particular de alcantarillado.

El galpón de descarga será construido con un piso que tendrá una pendiente que permitirá conducir las aguas del lavado del piso hasta una canalización que las conducirá al mismo sistema de tratamiento anterior.

- h).- Indicar si se Intervienen los Accesos Viales: No se intervienen, ya que la ruta 5 en esa attira posee una berma amplia que da origen y permite el acceso al camino S-776, este camino es de bajo tráfico, debido a la casi inexistente población o casas en el lugar. La mayoría de las hectáreas de terrenos del sector, pertenecen a una forestal que ha desarrollado proyectos forestales en dicha zona. Además el tráfico vehicular de ingreso y salida a nuestra Planta será de no más de 3 veces al día, siempre con vehículos menores.
- i).- La potencia total, expresada en KVA: El Proyecto poseerá, una capacidad instalada de aproximadamente (10 KVA) suficiente para absorber nuestra demanda de energía eléctrica (800 Kwh.).
- j).- En caso que el proyecto o actividad incluya explotación y/o cultivo de recursos bióticos indicar superficies y/o cantidades involucradas. No Aplica.
- k).- Materias primas que se almacenaran, residuos que se obtendrán del proceso a realizar, cantidad mensual que se manejará:
- Materias Primas que se Almacenaran: No existe materia prima para el ejercicio de los procesos más que insumos, tales como el gas y electricidad. La planta tendrá un área de almacenamiento cuyo fin es almacenar los desechos médico/patológicos debidamente envasados transitoriamente y por períodos cortos de tiempo en que el incinerador esté fuera de servicio por mantención, no más de 4 días y un volumen siempre menor a 3 toneladas. En este sentido cabe señalar que los desechos estarán contenidos en cajas especiales, las cajas serán confinadas en bolsas, y las bolsas permanecerán en contenedores plásticos, contaremos además con un contenedor tipo conteiner con sistema de climatizador para sortear este tipo de situaciones.
- ➤ Residuos que se obtendrán del proceso: No se generaran residuos de tipo peligroso, las cenizas que se retiren del incinerador serán depositadas en tambores metálicos debidamente sellados (para evitar emisión fugitiva) y transportadas a un relleno sanitario autorizado. La cantidad máxima de cenizas se generará con el funcionamiento del incinerador a plena carga autorizada (220 kg/dia), es decir 0,02 m³/día de cenizas.
- Cantidad mensual que se manejará: En atención a los residuos a tratar, serian a capacidad máxima autorizada 249 kg/día entonces 6474 kg/mes, con un turno por día de 8 horas y 26 días de trabajo en el mes, un volumen de 0,6 m³/mes de cenizas, que se dispondrían en el relleno sanitario de Villarrica.

Sistema de Agua Potable: El área de emplazamiento de la planta, no cuenta con suministro de agua potable mediante red pública. Como ya se mencionó, el proceso propiamente tal no requiere de agua más que el poco volumen que utilizan los autoclave. Existe un pozo inscrito para la provisión de agua. El titular se compromete en ejecutar la construcción de la planta particular de potabilización de agua de acuerdo a lo que la ley fija para estos casos y la posterior tramitación de los PAS respectivos. Se utilizará esta agua para los servicios básicos

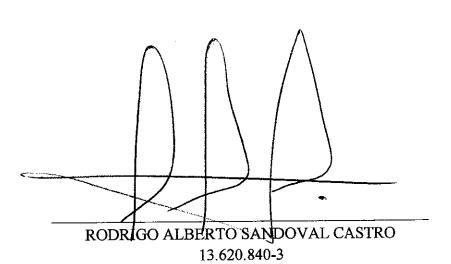
e higiénicos y la red húmeda para incendios.

- n).- Asimismo, en la Zona declarada como saturadas correspondientes a las comunas de Temuco y Padre las Casas, deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental los proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten cuando cumplan con las siguientes condiciones: .
- n.1. En proyectos inmobiliarios, aquellos conjuntos que contemplen obras de edificación y/o urbanización cuyo destino sea habitacional y/o de equipamiento y que presenten alguna de las siguientes características: No aplica.
  - Que se emplacen en áreas urbanizables, de acuerdo al instrumento de planificación correspondiente, y requieran de sistemas propios de producción y distribución de agua potable y/o de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas. No aplica.
  - Que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas, troncales, colectoras o de servicios. No aplica.-
  - Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas. No aplica.-
  - Que consulten la construcción de edificios de uso público con una capacidad para cinco mil o más personas o con 1000 o más estacionamientos. No aplica.-
- n.2. En proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a doscientos mil (200.000 m²); o aquellas instalaciones fabriles que presenten alguna de las siguientes características: No aplica
  - Potencia Instalada igual o superior a mil kilovoltios-ampere (1.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial. No aplica.-
  - Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustible, potencia instalada igual o superior a mil kilovoltios- ampere (1.000 KVA), considerando la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustible utilizados. No aplica.-

Emisión o descarga 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 o descarga diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s). No aplica.-

Bajo juramento declaro que, toda la información presentada en la presente Carta Solicitud de Pertinencia de Ingreso al SEIA de la Región de la Araucanía, para el proyecto "Planta de Incineración de Residuos Patogénicos e Industriales", es fiel y verdadera reflejo de las intenciones del Titular. Mediante este acto además se declara que en base a los antecedentes presentados, se expresa que se dará cumplimiento a la normativa ambiental vigente asociada a la ejecución del proyecto o actividad.

En su condición de representante legal, firma la presente Carta de Pertinencia.



- b).- Tipo de Proyecto o Actividad: Biogest Chile Ltda., con su proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Patogénicos e Industriales", contempla la implementación de Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con una capacidad menor o igual a doscientos cuarenta y nueve kilogramos diarios (220 kg/día).
- c).- Lugar donde se ejecutara el Proyecto:
- > Ubicación Específica.

UBICACIÓN	REFERENCIAS
General	IX Región de la Araucanía, Provincia Cautín, Comuna de Gorbea, Km.17 Gorbea-Loncoche, Camino S-776, Sexta Faja, Ruta 5 Sur.
Coordenadas	• Geográficas: Long. 71°03′52″ O, Lat. 56°51′27″ S COTA 150 ms.m.m HUSO 18, WGS 84 – DATUM
Puntos de Referencia	<ul> <li>Su localización político administrativa corresponde a la Comuna de Gorbea, Provincia de Cautín, Región de la Araucanía.</li> </ul>



2010



PR-3136

COPIA PARA TITULAR - AIRÓN S-A,-

# INFORME DE MUESTREO ISOCINETICO DE MATERIAL PARTICULADO

# SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO HORNO INCINERADOR CUARENTENA PR-3136

INFORME № 1001A-2010

10 de enero de 2011



3 de 8

COPIA PARA TITULAR - AIRÓN S.A.-

## DATOS DE LA FUENTE MEDIDA

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

CONTACTO EN LA EMPRESA

RUT

**GIRO DEL ESTABLECIMIENTO** 

DIRECCIÓN COMUNA

**TELEFONO** 

FAX

**CORREO ELECTRÓNICO** 

**RESOLUCION SANITARIA** 

PATENTE MUNICIPAL / FECHA PATENTE MUNICIPAL : 1573 FECHA FEB-06

Nº DE ESTABLECIMIENTO

TIPO DE EQUIPO MUESTREADO

Nº REGISTRO SESMA

Nº DE FÁBRICA

Nº INTERNO

AÑO DE FABRICACIÓN

FECHA DE INSTALACIÓN DE LA FUENTE

MODELO

**FABRICANTE** 

SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

TIPO DE COMBUSTIBLE

HORAS/DIA DE FUNCIONAMIENTO

DIAS/AÑO DE FUNCIONAMIENTO

SISTEMA DE EVACUACIÓN DE GASES FECHA ÚLTIMA REVISIÓN DE CALDERA

PRODUCCIÓN DE VAPOR CRPC (kg/h)

PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO CRPC (kg/cm²)

TIPO DE QUEMADOR

MARCA DE QUEMADOR

TAMAÑO BOQUILLAS / NUMERO BOQUILLA

CONSUMO COMBUSTIBLE MÁXIMO (kg/h) CRPC

CONSUMO COMB. MÁXIMO EN QUEMADOR (kg/h)

: SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO

: VICTOR VENEGAS VENEGAS

: PABLO MATURANA

: 61.308.000-7

: SERVICIO PUBLICO

: RUTA 68 KM.22 N° S/N°

: PUDAHUEL

: 601 04 04

: pablo.maturana@sag.gob.cl

: 4179 FECHA 13-03-2004

: HORNO INCINERADOR CUARENTENA

: PR-3136

. .... : 6

: 1998

: 1998

: SLR TIPO 100

: SECOR : SCRUBBER

: GAS LICUADO

: 8

: 240

: INDUCIDO

\*\*\*\*

: HV.250-R

: QUEMCO

: 30



4 de 8

COPIA PARA TITULAR AIRÓN S.A.-

## RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

#### HORNO INCINERADOR CUARENTENA PR-3136

PARAMETRO	C1	C2	C3	Cprom	D
FECHA	10-12-10	10-12-10	10-12-10		
HORA	13:05	14:09	15:03		
	13:49	14:52			
CONC. DE MATERIAL PARTICULADO (mg/m³N)	13,17	9,94	9,16	10,76	2,12
CONC. CORREGIDA DE MATERIAL PART. (mg/m³N)	13,17	9,94	9,16	10,76	2,12
EMISION (Kg/h)	0,02		0,01	0,02	0,00 36
CAUDAL DE GASES ESTANDARIZADO (m³N/h)	1.371	1.397	1.441	1.403	36
EXCESO DE AIRE (%)					
% O <sub>2</sub>	10,4	12,3	12,5	11,7	1,2
% CO <sub>2</sub>	6,9	5,6	5,5	6,0	0,8
ppm CO	11,0	9,0	46,3	22,1	21,0
ISOCINETISMO (%)	99,3	96,5	107,7	101,2	5,8
HUMEDAD DE LOS GASES (%)	7,9	7,7	6,5	7,4	0,8
VELOCIDAD DE LOS GASES (m/s)	3,30	3,45	3,57	3,44	0,14
TEMPERATURA DE LOS GASES (°C)	118,0	128,8	135,9	127,5	9,0
PRESION MÁXIMA DE TRABAJO (kg/cm²)			<u> </u>	ļ	
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (kg/h)		<u> </u>			
PRODUCCION DE VAPOR (kg/h)					

## DESVIACIÓN ESTÁNDAR = 2,12 mg/m3N

Ci Cprom = Corrida número i

= Promedio de corridas

= Desviación estándar

Fuente tipo Proceso, emisión máxima permitida < 2,5 ton/año Fuente Nueva, concentración máxima permitida : 112 mg/m3N

Según la legislación ambiental vigente, la fuente se clasifica como BAJO la norma de emisión de material particulado. En virtud de lo especificado en el Artículo Nº 5 de la Resolución Nº 15.027 / 1994 y Resolución Nº 4.729 del 06/02/07 del SEREMI de Salud de La Región Metropolitana, el presente informe tiene validez anual a partir de la fecha de medición.

## ESTA FUENTE PUEDE FUNCIONAR EN CUALQUIER CONTINGENCIA AMBIENTAL

PARAMETRO	C1	C2	C3	Cprom	D
EMISION (ton/año)	0,16	0,12	0,12	0,1	0,02



Carta N°\_218\_/2012

Temuco, 27 de julio 2012

SEÑOR RODRIGO SANDOVAL CASTRO BIOGEST CHILE LTDA. HERNANDO DE MAGALLANES N°430 VILLARRICA

Ref.: Su carta del 12.07.12, Proyecto de Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales, comuna de Gorbea.

De nuestra consideración,

En atención a la consulta formulada relativa a la necesidad de ingresar a Evaluación de Impacto Ambiental vuestro proyecto Planta de tratamiento de residuos patológicos e industriales ubicada en el km 17 de la ruta Gorbea – Loncoche, camino S-776 sexta faja ruta 5 sur, le informamos:

- 1. Que el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. № 95/01, establece en el Art. 3 las actividades o proyectos que son susceptibles de Evaluación. Dentro de dichas actividades se encuentran:
- 1.1. Las Plantas de Tratamiento y/o Disposición de Residuos Peligrosos incluidos los infecciosos (literal o.9 del Art. 3 en D.S. N° 95/01).
- 1.2. Los sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250 kg/día); (literal o.10 del Art. 3 en D.S. N° 95/01).
- 2. Que, según la información proporcionada por usted, el proyecto consiste en la implementación y habilitación de un sistema de tratamiento de residuos patológicos e industriales, generados solo por establecimientos de salud, con una capacidad de tratamiento máxima de 220 kilogramos por día. El proyecto se emplazará en un predio de la comuna de Gorbea de 35.000 m2, de las cuales el proyecto ha seleccionado una superficie de 7.000 m2 con una superficie edificada de 350 m2 y 150 m2 de estacionamientos.

Respecto al tipo de tratamiento será mediante la inactivación o esterilización con equipos de autoclave, más un incinerador termopirolítico con una capacidad nominal de 35 a 60 kg/hora.



- 3. Sobre lo anterior, me permito informar que el proyecto Planta de tratamiento de residuos generados por establecimientos de salud, <u>no requiere ingresar</u> al Sistema de evaluación de Impacto Ambiental, toda vez que no supera los volúmenes diarios, establecidos por la legislación ambiental.
- 4. Que el titular, deberá tramitar y aprobar las demás autorizaciones sectoriales que se requieran, ante las autoridades competentes.
- 5. Finalmente, cumplo con señalarle que el presente documento tendrá una vigencia de un año y se ha elaborado sobre la base de los antecedentes entregados por Ud. por lo cual, cualquier omisión, modificación, error o inexactitud que acuse su consulta, es de su exclusiva responsabilidad, así como el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

QUARDONRO DA GUEZ SEPÚLVEDA

DIRECTOR REGIONAL

SERVICIO DE ÉVALUACIÓN AMBIENTAL REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

CLL/LMV/DUS <u>Distribución</u>:

√ Indicada

- SEREMI del Medio Ambiente
- Archivo

Sr Cristian Lineros Luengo Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental XI Región de la Araucanía.

SERVICIO EVALUA OFICINA D	ACION AMBIENTAL DE PARTES
N' INGRESO CORRELATIVO:	7-74 7-74
TRAMITE DIRECCIÓN REGIONA	L DE LA ARAUCANÍA

Mediante la presente carta me permito saludarle con especial atención y junto a ello comentar a usted que de forma oficial hemos cambiado el nombre de nuestra empresa denominada anteriormente Biogest Chile Ltda. a Ingemedical Ltda. por razones propias de nuestra organización.

Biogest Chile Ltda. mediante Carta adjunta N°218/2012 del 27 de Julio de 2012 fue informado que el proyecto presentado "Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales" <u>no requiere ingresar</u> al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

De lo anteriormente mencionado, ruego a usted considere nuestro cambio de nombre y re otorgarnos la autorización en las condiciones planteadas, ya que para estos efectos en nuestra organización realizamos el cambio de nombre de nuestra empresa de forma oficial y mantendremos lo exigido y expuesto por vuestra institución bajo la pertinencia de nuestro proyecto.

En conclusión, es modificar la autorización otorgada a Biogest Chile Ltda. para Ingemedical Ltda. en lo que respecta se ha suprimido el nombre Biogest Chile Ltda. remplazado por Ingemedical Ltda.

Bajo juramento declaro que, toda la información presentada por Biogest Chile Ltda. que ahora se denomina oficialmente Ingemedical Ltda. para el proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales" es fiel y verdadera reflejo de las intenciones del titular. Mediante esta carta además se declara que en base a los antecedentes presentados, se expresa que se dará cumplimiento a la normativa ambiental vigente asociada a la ejecución del proyecto o actividad.

Sin otro particular, le saluda atentamente en su condición de representante legal,

RODRIGO SANDOVAL CASTRO 13.620.840-3

INGEMEDICAL LTDA.

calle Vicente Royes Nº 744 2º Piso OTIGINO 20. Villa 22 M.



SERVICIO EV. OFICII	ALUACION NA DE DA	V AMBIEN	NTAL
N° INGRESO CORRELATI	IVO.	<u> </u>	
FECHA	TT 30	X	<u>c</u>
DIRECCIÓN REG	IONAL DE L	A ARAUCAI	vía.

Carta N°\_218\_/2012

Temuco, 27 de julio 2012

SEÑOR RODRIGO SANDOVAL CASTRO BIOGEST CHILE LTDA. HERNANDO DE MAGALLANES N°430 VILLARRICA

> Ref.: Su carta del 12.07.12, Proyecto de Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales, comuna de Gorbea.

De nuestra consideración,

En atención a la consulta formulada relativa a la necesidad de ingresar a Evaluación de Impacto Ambiental vuestro proyecto Planta de tratamiento de residuos patológicos e industriales ubicada en el km 17 de la ruta Gorbea – Loncoche, camino S-776 sexta faja ruta 5 sur, le informamos:

- 1. Que el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. Nº 95/01, establece en el Art. 3 las actividades o proyectos que son susceptibles de Evaluación. Dentro de dichas actividades se encuentran:
- 1.1. Las Plantas de Tratamiento y/o Disposición de Residuos Peligrosos incluidos los infecciosos (literal o.9 del Art. 3 en D.S. N° 95/01).
- 1.2. Los sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250 kg/día); (literal o.10 del Art. 3 en D.S. N° 95/01).
- 2. Que, según la información proporcionada por usted, el proyecto consiste en la implementación y habilitación de un sistema de tratamiento de residuos patológicos e industriales, generados solo por establecimientos de salud, con una capacidad de tratamiento máxima de 220 kilogramos por día. El proyecto se emplazará en un predio de la comuna de Gorbea de 35.000 m2, de las cuales el proyecto ha seleccionado una superficie de 7.000 m2 con una superficie edificada de 350 m2 y 150 m2 de estacionamientos.

Respecto al tipo de tratamiento será mediante la inactivación o esterilización con equipos de autoclave, más un incinerador termopirolítico con una capacidad nominal de 35 a 60 kg/hora.



- 3. Sobre lo anterior, me permito informar que el proyecto Planta de tratamiento de residuos generados por establecimientos de salud, <u>no requiere ingresar</u> al Sistema de evaluación de Impacto Ambiental, toda vez que no supera los volúmenes diarios, establecidos por la legislación ambiental.
- 4. Que el titular, deberá tramitar y aprobar las demás autorizaciones sectoriales que se requieran, ante las autoridades competentes.
- 5. Finalmente, cumplo con señalarle que el presente documento tendrá una vigencia de un año y se ha elaborado sobre la base de los antecedentes entregados por Ud. por lo cual, cualquier omisión, modificación, error o inexactitud que acuse su consulta, es de su exclusiva responsabilidad, así como el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

EDUARDO RODRÍGUÉZ SEPÚLVEÓ DIRECTOR REGIONAL

SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

- / Indicada
- SEREMI del Medio Ambiente
- Archivo

## REPUBLICA DE CHILE COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS REGION DE LA ARAUCANIA

**MATERIA:** Pertinencia Ingreso SEIA Proyecto "Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales", comuna de Gorbea.

RESOLUCION EXENTA Nº 1 5 4/2013

Temuco, 2 4 JUL. 2013

### **VISTOS**

- 1. Lo dispuesto en la Ley 19.300, sobre Bases Generales de del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el Art 2° del Decreto Supremo N° 95 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que refunde, coordina y sistematiza el D.S. N° 30, de 1997, del mismo Ministerio, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en la Ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Administración del Estado; la Resolución Nº 1600 de 2008, que fija texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución Nº 55/92, ambas de la Contraloría General de la República; y las demás normas aplicables al proyecto.
- 2. El artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que define los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 3. Carta SEA N° 218/2012, que emite pronunciamiento sobre Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales comuna de Gorbea de la Empresa BIOGEST Chile Limitada.
- 4. Pertinencia de fecha 12.07.12, sobre Proyecto de Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales comuna de Gorbea de la empresa INGEMEDICAL LIMITADA.

## CONSIDERANDO

- 1. Que, el Artículo 10° de la actual Ley № 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y el Artículo 3° del D.S. N° 95/2001, Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental, establecen las actividades o proyectos que deben evaluarse ambientalmente en cualquiera de sus fases; Donde, dentro de dichas actividades se encuentran:
- 1.1. Las Plantas de Tratamiento y/o Disposición de Residuos Peligrosos incluidos los infecciosos (literal o.9 del Art. 3 en D.S. N° 95/01).
- 1.2. Los sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos infecciosos generados por establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250 kg/día); (literal o.10 del Art. 3 en D.S. N° 95/01).
- 2. Que, según la información proporcionada por la empresa INGEMEDICAL LIMITADA, el proyecto consiste en la implementación y habilitación de un sistema de tratamiento de residuos patológicos e industriales, generados solo por establecimientos de salud, con una capacidad de tratamiento máxima de 220 kilogramos por día. El proyecto se emplazará en una superficie de 7.000 m2 de un predio de 35.000 m2. La superficie edificada será de 350 m2 y se habilitarán 150 m2 para estacionamientos. Respecto al tipo de tratamiento será mediante la inactivación o esterilización con equipos de autoclave, más un incinerador termopirolítico con una capacidad nominal de 35 a 60 kg/hora.
- 3. Que, según lo expuesto anteriormente, esta Dirección Regional

### **RESUELVE**

- **1°.- DECLARAR,** que la Planta de Tratamiento de Residuos Patológicos e Industriales comuna de Gorbea presentada por la empresa INGEMEDICAL LIMITADA, <u>no está obligado a ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental,</u> toda vez que no cumple con los requisitos establecidos en la legislación ambiental aplicable.
- **2°.** La presente resolución, tendrá vigencia de un año y se ha elaborado sobre la base de los antecedentes entregados por ustedes, por lo cual, cualquier omisión, error o inexactitud que acuse su consulta, es de su exclusiva responsabilidad, así como el ingreso obligado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 3°.- Se hace presente que procede en contra de la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes. Se hace presente que conforme al artículo 22 de la Ley N° 19.880, "los interesados podrán actuar por medio de apoderados, entendiéndose que éstos tienen todas las facultades necesarias para la consecución del acto administrativo, salvo manifestación expresa en contrario. El poder deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante notario". En caso de que el recurso sea interpuesto por el representante legal del titular del proyecto, se deberá acompañar fotocopia legalizada de la escritura pública donde conste tal calidad y el certificado de vigencia de los poderes, el que no podrá tener una antigüedad superior a seis meses a la fecha de su presentación.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE.



CRISTIAN ANDRÉS LINEROS LUENGO DIRECTOR REGIONAL (S) SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

CLL/DUS Distribución:

- Indicada
- Archivo

## Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior



TE1

**FOLIO INSCRIPCION** 000001058949 Código verificación : 72022

·	
∮N° Checklist	2515270
	VICTOR VICTOR IN THE PROPERTY OF THE PROPERTY
Fecha y Hora CheckList:	27/06/2014 12:07
	O DATE OF THE PROPERTY OF THE

Fecha y Hora Inscripción:	27/06/2014 12:07
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	24/06/2014 12:43
Fecha y Hora Impresión:	30/06/2014 23:37

#### 1. Antecedentes de Instalador o Profesional que declara

The second secon	TO STATE AND ADDRESS OF THE STATE ADDRESS OF THE STATE AND ADDRESS OF THE STATE AND ADDRESS OF THE STATE AND ADDRESS OF THE STATE AND ADDRESS OF THE STATE AND ADDRESS OF THE STATE AND ADDRESS OF THE STATE AND ADDRESS OF THE STATE AND ADDRESS OF THE STATE ADDRESS OF THE ST		
Nombre Completo:	ARDY HERNAN GALVEZ LOPEZ	RUT	11.827.142-4
Domicilio Particular:	PSJE. TOTORALILLO 767 Depto. Block PTO. MARINO III, BELLOTO	and the contract of the contra	
Comuna/Ciudad:	Quilpué / Valparaíso	Clase Licencia:	Instalador Electrico Clase 8
Teléfono Fijo:	0322928662	Teléfono Celular:	998749890
Correo Electrónico:	ardygalvez@gmail.com	10000000000000000000000000000000000000	AND THE RESERVE OF THE PROPERTY OF THE PROPERT

#### 2. Antecedentes de la Instalación

Special services of the servic	the self-state of the second state of the seco	********************				
Dirección: Sector el Prado N	ancahue Km 20	Depto	. Block Gorbea / La Araucanía			
Instalación para suministro provisorio:		No	Tiempo de suministro (días):		Rol Propiedad:	9044-00 Commission
Proyecto de vivienda social:		No			Instalación:	nueva
Tipo de Instalación (según D.S. Nº 92	83): [	В			Declara Instalaciones Exteriores:	SI
estino de la Propiedad:	INDUSTRIAL		Detalle de	Ind	stalación Declarada	

ripo de Construcción:	CONJUNTO	
Potencia Total Declarada:	7,12	(kW)
Potencia Total Instalada:	7,12	(kW)

Cantidad de Instalaciones (\*\*): (\*\*) Detalle de Instalaciones en reverso de este formulario

Detalle de Instalación Declarada		
Potencia de Fuerza	0	kW
Potencia de Alumbrado	7,12	kW
Potencia de Climatización	0	kW
Potencia de Computación	0	kW
Capacidad de Subestación	C	kVA
Grupo Electrógeno	0	kVA
Longitud de Alimentador	140	Ŵ.

Giro	Bodegas y Casa Habitacional

## 3. Antecedentes del Propietario y/o Representante Legal

Propietario (Particular o Empre	sa)			
Nombre Completo:	Margarita Lopez Aran	eda	RUT	9.441.244
Domicilio Particular:	Sector El Prado Nanc	ahue Km 20 Depto. Block	eres no també nacional action deput françaises ("sees se desensación de los consideracións" y fry projet ( esc	The comments of the comments o
Comuna/Ciudad:	Gorbea / La Araucaní	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	BOOM AND A COMMENT OF THE COMMENT OF	THE SECRETARY OF THE CONTRACT
Teléfono Fijo:	0	Teléfono Celular:	1	PRESENTATION OF THE PROPERTY AND THE PROPERTY OF THE PROPERTY
Correo Electrónico:		The second control of the second seco	and the same of th	
Representante Legal de la Emp	resa	The second secon		
Nombre Completo:		Account The Part of the Committee of the	RUT	***************************************
Domícilio Particular:	Depto. Block	- Provinces Les and A 1 year 00 00 and 100 (Copyright Order Services Copyright Order Copyright Order Services Copyright Order	The second secon	
nmuna/Ciudad:	/ S/I	Company of the Compan		-
reléfono Particular:	The second secon	Teléfono Oficina:	7,766-76,100	
Correo Electrónico:	2 march 100 marc	an after an effective of the control	The second secon	PARTIE

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC.

La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

El presente documento sirve para solicitar el suministro a la Empresa Eléctrica y para los trámites Municipales correspondientes.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl

TE1 FOLIO:

TIMBRE:







Mesa de ayuda Fono : (56-2) 756 51 00

## Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior



TE<sub>1</sub>

FOLIO INSCRIPCION	Y
000001058949	
Código verificación : 72022	

N° Checklist	2515270
Fecha y Hora CheckList:	27/06/2014 12:07

Fecha y Hora Inscripción:	27/06/2014 12:07
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	24/06/2014 12:43
Fecha y Hora Impresión:	30/06/2014 23:37

Detalle de Instalaciones

Corr	Dirección	ROL	Tipo Instalación	Cantidad Instalación (A)	Potencia Unitaria (B)	Potencia Total kW (AxB)
1	SECTOR EL PRADO NANCAHUE KM 20, RUTA S-85	The second section of the second section of the second section	В	1	2.29	2.29
2	SECTOR EL PRADO NANCAHUE KM 20, RUTA S-85		В	1	1.03	1 03
3	SECTOR EL PRADO NANCAHUE KM 20, RUTA S-85		B	1 .	38	9.5
	Total			3	<u> </u>	7 12

el Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC.

La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

El presente documento sirve para solicitar el suministro a la Empresa Eléctrica y para los trámites Municipales correspondientes.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl

TE1 FOLIO:

TIMBRE:





Mesa de ayuda Fono: (56-2) 756 51 00



TC<sub>2</sub>

FOLIO INSCRIPCION 000001085364

Código verificación : 246981

N° Checklist	2589310
Fecha y Hora CheckList:	26/08/2014 13:26

Fecha y Hora Inscripción:	26/08/2014 13:26
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	23/08/2014 19 37
Fecha y Hora Impresión:	26/08/2014 14 26

## 1. Antecedentes de Instalador o Profesional que declara

Nombre Completo:	FERNANDO JAVIER FIERRO RIOSECO	RUT	10.080.785-8
Clase Licencia:	Instalador Gas Clase 1		
Domicilio Particular:	GENOVA 2903	Comuna/Region:	Hualpén/Biobío
Teléfono Fijo:	2139709	Teléfono Celular:	991643724
Correo Electrónico:	ffierror@hotmail.com		30010-1012-1

#### 2. Antecedentes de la Empresa Distribuidora

h.l	A STATE OF THE PROPERTY OF THE		
Nombre Empresa:	GASCO GLP S A	RUT Empresa:	96.568.740-8
Domicilio Comercial:	SANTO DOMINGO 1061 Santiago Metropolitana	The second secon	3.00.000.7.7.00
Teléfono Empresa::	412201812		
ombre Representante Legal:	GUSTAVO FERNANDO ARANCIBIA FERNANDEZ	RUT:	7.281.334-0
Teléfono Fijo:	412201812	Teléfono Celular:	
Correo Electrónico:	garancibia@gasco.cl		
Correo Electrónico:	garancibia@gasco.cl	Televillo Celular.	

#### 3. Antecedentes de la Instalación

Destino:	Comercial		RUT Operador / Usuario	: 96.568.740 <i>i</i>
Domicilio de la Instalación:	CAMII	NO LONCOCHE 737.8 S/N Gorbea La Araucania	ROL propiedad	
Nombre Representante Legal Operad	dor / usuario:	GUSTAVO FERNANDO ARANCIBIA FERNANDEZ	RUT Representante Legal Operador / usuario:	7.281 334-()
Nombre Conjunto habitacional, Indus comercial:	tria o Local	COMERCIAL	и помень на пород у на воде в по-техно помень на навил в навил в навил в навил в навил в навил в навил в навил	makama
Nombre Representante Legal del Pro Instalación:	pietario de	RODRIGO SANDOVAL CASTRO	RUT Representante Legal Propietario de Instalación:	13.620.840 3
Nombre Propietario de la Instalación:		INGEMEDICAL LTDA .	RUT Propietario:	76.283.068-K
Domicilio Particular Propietario:		LONCOCHE KM 737.8 S/N Gorbea La Araucanía		,10.200.000
Teléfono Fijo:		S/R	Teléfono Celular:	3
Correo Electrónico :	and the second s	noregistra@hotmail.com	A STATE OF THE STA	

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl

TC2 FOLIO:

TIMBRE:





Mesa de ayuda Fono : (56-2) 756 51 00

## Certificado de Central de Gas Licuado de Petróleo y Red de distribución de GLP en Media Presión

PAGINA 2.



TC2

FOLIO INSCRIPCION

000001085364

2589310 Fecha y Hora CheckList: 26/08/2014 13:26

Cooks	Paradone mental and the control of t
Fecha y Hora Inscripción:	26/08/2014 13:26
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	23/08/2014 19:37
Fecha y Hora Impresión:	26/08/2014 14:26

Código verificación: 246981

## Antecedentes del Propietario de los tanques de GLP

A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O	- Spiness		· ·
Nombre Entidad:	GASCO GLP S,.A	RUT Entidad:	96.568.740-8
Domicilio:	SANTO DOMINGO 1061 Santiago Metropolitana		ABASTECEDORA DE
Nombre Representante Legal:	GUSTAVO FERNANDO ARANCIBIA FERNANDEZ		COMBUSTIBLE
Teléfono Fijo:	412201812	Norrhopicsentante Legal	7.281.334-0
Correo Electrónico:	garancibia@gasco.cl	Teléfono Celular:	weeking.

#### Antecedentes de la Central

Potencia Total Declarada (kW)	3,04	p		
	GLP uso comercial	Tipo de declaración de las centrales	Nueva (nunca ha estado en operación)	1 Commence of the
Instalación interior asociada a la Ce	entral Nº de inscripción de insta	alación anterior (si ya fue declarada anteriormente)		
	Indicar si declaración inte comerciales)	erior será presentada posteriormente (sólo caso de instal	aciones domiciliarias o	1664839
Declara que central de GLP No está i				NO
Instalación de tanques efectuado seg	ún 3.2 y 3.3 de D.S. 29/86	SI Tipo de Suminis	stro Suministro F	hain at a al

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que esta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TC2 FOLIO: TIMBRE:





Mesa de ayuda Fono : (56-2) 756 51 00



Superintendencia de Electricidad y Combustibles

TC6

FOLIO INSCRIPCION
000001085362
Código verificación: 118006

	A Market annual Control of the Contr
N° Checklist	2589312
Fecha y Hora CheckList:	26/08/2014 13:25

 Fecha y Hora Inscripción:
 26/08/2014 13.25

 Fecha y Hora Confirmación de Pago:
 23/08/2014 19.39

 Fecha y Hora Impresión:
 26/08/2014 14:26

#### 1. Antecedentes de Instalador o Profesional que declara

The section of the se	Control of the Contro		
Nombre Completo:	FERNANDO JAVIER FIERRO RIOSECO	R.U.T.:	10.080.785-8
Clase Licencia:	Instalador Gas Clase 1	Marie	3 10.000.700-0
Domicilio Particular:	GENOVA 2903	Comuna/Region:	Hualpén/Biobio
Teléfono Fijo:	2139709	Teléfono Celular:	991643724
Correo Electrónico:	ffierror@hotmail.com	TOTOLOGICAL TOTOLOGICA TOTOL	3 3 3 10 4 3 1 2 4

## 2. Antecedentes de la Instalación

Dirección de la Instalación:	CALLECAMBIOLONGOGUETICA		
	CALLE CAMINO LONCOCHE KM 737.8 S/N		
Región:	La Araucania	Comuna:	Gorbea
Nº Certificado CIIGE:	799502	Nº Sello CIIGE:	VC-692774
Organismo Certificador:	CONTROL DE GAS LITDA	The state of the s	

#### Detalle de las Instalaciones

Destino Propiedad:	COMERCIO	Es Vivienda Social:	NO
Tipo Instalación:	Baja presion con potencia mayor a 60 Kw	Es Vivienda Nueva:	NO
Tipo Suministro:	LICUADO	Uso Soldadura Fuerte:	SI
Suministro:	TIENE SUMINISTRO	Tiene Conductos Colectivos:	NO
Tipo Construcción:	CASA INDIVIDUAL		

Control to the property of the section of the secti	Selection of the select		
Nº de Instalaciones Declaradas 2	Tipo de Artefacto	Cantidad	Potencia (kW)
A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O	Calefont		
	Estufa		
	Cocina	i i	Secretarian de general de mario
	Caldera	1	1
	Otro	2	93.04
	TOTAL	2	03 UA

(\*) Detalle de Instalaciones al Final

IC2 Declaración de central de GLP y Red de Distribución de GLP e media Presión, si corresponde		
	Nº de presentación:	1664831
The same of the same of	TC6 Central Térmica sobre 70 kW	

Nº de Inscripción SEC (TC5):		
Rut Instalador:		
Cantidad:	y	
Potencia Total:		•••

(") Detaile d
Norma de Instalación Autorizada:
Norma Extranjera Utilizada:
Certificado de Aprobación de Producción o Lote:

Decreto 66

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos vecuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TC6 FOLIO: TIMBRE:



TC6<000001085362<10.080.785-8<76.283.068-K<2<11296127-5

Mesa de ayuda Fono : 600 6000 732

## Certificado de Declaración de Instalaciones Interiores de Gas





Superintendencia de Electricidad y

TC6

**FOLIO INSCRIPCION** 000001085362

Código verificación: 118006

Nº Checklist	2589312
	26/08/2014 13:25

Fecha y Hora Inscripción:	26/08/2014 13:25
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	23/08/2014 19:39
Fecha y Hora Impresión:	26/08/2014 14:26

#### 4. Antecedentes del Propietario

the many letter of a special representation of the second	Annate additional territories and an interest of the proposition of th	CONTROL CONTROL AND A TEXT OF THE CONTROL CONT	*
Nombre / Razón Social:	INGEMEDICAL LTDA	R.U.T.:	76.283.068-K
Domicilio Particular:	LONCOCHE KM 737.8 S/N	Comuna/Region:	Gorbea/La Araucania
Teléfono Fijo:	S/R	Teléfono Celular:	
Correo Electrónico:	noregistra@hotmail.com	The second secon	Access to the control of the control

## 5. Antecedentes Representante Legal(sólo si el propietario es una persona jurídica)

Nombre / Razón Social:	RODRIGO SANDOVAL CASTRO	R.U.T.:	13.620.840-3
Domicilio Particular:	CAMINO A LONCOCHE KM 737.8 S/N	Comuna/Region:	Gorbea/La Araucanía
Teléfono Fijo:	S/R	Teléfono Celular:	1
Correo Electrónico:	noregistra@hotmail.com	Commence of the control of the commence of the control of the cont	and the first the second secon

#### Antecedentes Constructora

granter in the desired about the about a sense as a construction of the sense of		AND THE COURT OF T
Razón Social:	R.U.T.:	
Domicilio:	Comuna/Region:	/
Representante Legal:	R.U.T.:	
Teléfono Fijo:	Teléfono Celular:	And the second s
Correo Electrónico:		

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TIMBRE: TC6 FOLIO:





Mesa de ayuda Fono: 600 6000 732



Superintendencia de Electricidad y Combustibles

TC6

## **FOLIO INSCRIPCION** 000001085362 Código verificación: 118006

Nº Checklist	2589312
Fecha y Hora CheckList:	26/08/2014 13:25

Fecha y Hora Inscripción:	26/08/2014 13:25
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	23/08/2014 19:39
Fecha y Hora Impresión:	26/08/2014 14:26

Detalle de Ir	Detaile de Instalaciones							
Соп	Dirección	Calefont	Estufa	Cocina	Caldera	Arrangue	Otro	Potencia Total (Kw)
1	CAMINO LONCOCHE KM 737.8 S/N		3		Qran and area and are		2	93 04

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TC6 FOLIO:



Mesa de ayuda Fono : 600 6000 732



TC7

FOLIO INSCRIPCION 000001107606

Nº Checklist	2603966
Fecha y Hora CheckList:	13/10/2014 11:59

Fecha y Hora Inscripción:	A STATE OF THE PERSON OF THE P
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	26/09/2014 13:59
Fecha y Hora Impresión:	

Código verificación: 965333

#### 1. Antecedentes de Instalador o Profesional que declara

Nombre Completo:	FERNANDO JAVIER FIERRO RIOSECO	RUT	10.080.785-8
Clase Licencia:	Instalador Gas Clase 1		
Domicilio Particular:	GENOVA 2903	Comuna/Ciudad:	Hualpén / Biobío
Teléfono Fijo:	2139709	Teléfono Celular:	991643724
Correo Electrónico:	ffierror@hotmail.com	German (1 100 to 10 100 to 10 10 to 100 to 100 to 100 to 100 to 100 to 100 to 100 to 100 to 100 to 100 to 100 to	VV-100/MV-100001100 F00 2 1 1 1 1 1 2 1 1

#### 2. Antecedentes de la Industria donde se ubica la Instalación de Gas

Nombre Empresa o Razón Social:	TRATAMIENTO DE RESIDUOS AMBIENTALES LIMITADA	RUT Empresa:	76.283.068-K
Giro Empresa:	COMERCIAL		
Domicilio Empresa:	CAMINO A LONCOCHE KM 737.8 S/N		
gión:	La Araucania	Comuna:	Gorbea
		Rol Propiedad:	
Nombre Representante Legal:	RODRIGO SANDOVAL CASTRO	RUT Representante Legal:	13.620.840-3
Teléfono Fijo:	S/R	Teléfono Celular:	
Correo Electrónico:	noregistra@hotmail.com		

#### 3. Detalle de las Instalaciones

Tipo Presentación:	NUEVA	Presentaciones complementarias tramitadas conjuntamente con el actual TO		
Nº Declaración Original:		Número de Presentación de TC2, si presenta declaración de central de gas licuado de petróleo y red de distribución de GLP en media presión:	1085364	

Presenta declaración de instalaciones interiores de gas (caso de instalaciones de uso doméstico (TC6))

Presenta declaración de instalaciones de combustibles líquidos (TC4)

#### 4. Antecedentes de Declaraciones Relacionadas con Suministro de Gas

Nombre Completo Empresa Distribuidora:	GASCO GLP S A	CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF	RUT	96.568.740-8
№ Inscripción SEC:	1085364			
Fecha de Inscripción de Declaración SEC:	26/08/2014		, or other state of the state o	
Tipo de Suministro:	Central de GLP		TO STATE OF THE ST	
Antecedentes Técnicos	Managaratanan (gana ananayan ananayan ya managaratan aya (gana aya 1911) - 11 - 12 - 13 - 13 - 13 - 13 - 13 - 13	# To : 114		
esión Suministro (kPa):	140		•	
ுotencia Total Instalada (kW):	93.04			

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC.

La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TC7 FOLIO: TIMBRE:

Mesa de ayuda Fono : (56-2) 756 51 00

## Certificado de Declaración de Instalaciones Interiores Industriales de Gas

PAGINA 2:



FOLIO INSCRIPCION 000001107606

Código verificación	:	965333
	•	

	granded according to the contract of the contr	
Nº Checklist	2603966	
Fecha y Hora CheckList:	13/10/2014 11:59	

Fecha y Hora Inscripción:	
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	26/09/2014 13:59
Fecha y Hora Impresión:	

5. Sistema de Respaldo de Suministro de Combustibles (si corresponde)

processors and district contract and all the contract and an analysis of the contract and an action of the contract and an action of the contract and action			
Nombre Empresa de suministro Respaldo:		RUT	200
Nº Inscripción de Declaración SEC:	The state of the s	Service and the service and th	Box resources and resources are properties of the second state of
Fecha de inscripción de declaración SEC:			

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretocuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TIMBRE: TC7 FOLIO:







Mesa de ayuda Fono: (56-2) 756 51 00





## **AUTOCLAVE ELÉCTRICO DE CARGA VERTICAL**

## **INSTRUCCIONES DE USO:**

## 1.- Descripción del equipo:

Los autoclaves AMILAB han sido concebido para esterilizar material de laboratorio.

El recipiente y la tapa son de acero inoxidable. La carcaza exterior es de metal con esmaltado de alta calidad. Entre las dos paredes hay material aislante térmico, que asegura un aporte de calor mínimo al entorno del equipo.

Las condiciones de esterilización son programables por el usuario. La temperatura es controlada mediante un sistema electrónico de regulación continua hasta 125°C, que muestra la temperatura en una pantalla digital. El tiempo de esterilización lo determina un temporizador electrónico microprocesado con indicación digital. Ambas variables (temperatura y tiempo) las maneja el mismo instrumento.

El monitoreo del funcionamiento se realiza observando la pantalla digital de temperatura y tiempo, y un manómetro análogo con escala de 0 a 20 psi.

Como sistema de seguridad posee un dispositivo electrónico que desconecta el paso de corriente al calefactor en caso de sobrepasar los 125°C.

## 2.- Instalación y puesta en marcha:

Se debe instalar cerca de una alimentación de 220 Volt, considerando que el consumo máximo del equipo es de 15 Amperes. El usuario deberá instalar un protector automático de 20 Amperes de dedicación exclusiva para el equipo.

## 3.- Instalación de la tapa:

Luego de bajar la tapa, se deben levantar las golillas de bronce y colocar los pernos en posición para apretarlos. Se deben apretar **MODERADAMENTE**, siempre tomando simultáneamente 2 opuestas para que selle parejo. Una vez que se hayan apretado todas una vez, se debe repetir el proceso hasta sentir que todas estén igual de apretadas.

El sello hermético de la tapa lo constituye una empaquetadura de goma silicona. Para prolongar su vida útil, se recomienda aprender a apretar los pernos con la justa fuerza. Además es importante evitar que tenga contacto con elementos cortantes o punzantes.





## 4.- Funcionamiento:

Poner agua destilada hasta el disco que cubre los calefactores (cubrecalefactor). El nivel de agua no debe quedar sobre dicho disco, ni más lejos que 1 cm por debajo. Cada ciclo de esterilización consume agua, por lo tanto el nivel de llenado de agua debe ser chequeado en cada ciclo. Los calefactores jamás deben funcionar en seco, siempre deben estar inmersos en agua, de lo contrario en pocos minutos se pueden dañar irreversiblemente. Cargar el autoclave con el material a esterilizar, y accionar el interruptor general. Se deberá encender una luz roja dentro del interruptor y la pantalla deberá indicar la temperatura del interior.

El equipo está programado en fábrica para funcionar en las siguientes condiciones:

Temperatura de esterilización:

121°C

Presión de esterilización:

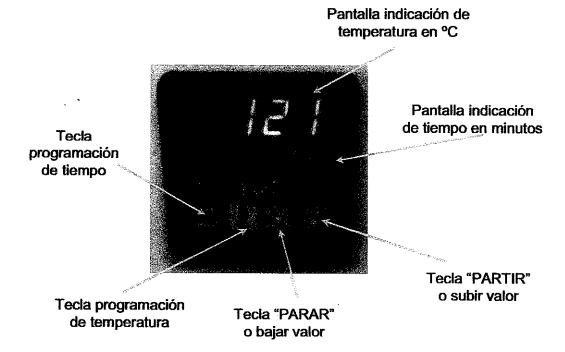
15 psi

Tiempo en condiciones de esterilización:

15 minutos

Si se requiere trabajar en las condiciones indicadas, continuar con el párrafo subsiguiente. Sólo si se requiere trabajar en condiciones de esterilización diferentes a las programadas en fábrica se debe considerar el siguiente párrafo.

Para programar la temperatura requerida se debe presionar y soltar la tecla que indica un termómetro. La pantalla indicará parpadeando la temperatura programada, la que se podrá modificar con las teclas con flechas. Una vez seleccionado el valor requerido, volver a presionar la tecla termómetro. Para programar el tiempo de funcionamiento en las condiciones de esterilización se debe presionar y soltar la tecla que indica un reloj. La pantalla indicará parpadeando el valor de tiempo programado en minutos. Dicho valor se podrá aumenta o disminuir con las teclas con flechas. Una vez seleccionado el valor requerido, volver a presionar la tecla reloj.







La llave que está sobre la tapa debe permanecer abierta al iniciar un ciclo de esterilización. Luego de accionar el interruptor, se debe presionar la tecla "PARTIR". La pantalla indicará el ascenso de temperatura hasta ebullición del agua (aprox. 98º a 100ºC), mientras que el manómetro se mantendrá indicando 0 psi. Al llegar a dicha temperatura se debe esperar 2 a 4 minutos para que el vapor generado reemplace al aire del interior del recipiente (purga de aire). Luego se deberá cerrar manualmente la llave que está sobre la tapa, con lo cual la temperatura y la presión comenzarán a subir.

Luego la temperatura seguirá subiendo hasta llegar al valor programado. Simultáneamente, el manómetro indicará un aumento de presión hasta alcanzar las condiciones programadas. Por ejemplo, si se programa en 121°C, la presión se estabilizará en 15 ± 1 psi, y la temperatura se estabilizará en 121° ± 1°C.

La cuenta regresiva de tiempo se iniciará automáticamente al alcanzar la temperatura programada. La pantalla inferior indica el tiempo restante en minutos. Cuando la cuenta regresiva de tiempo llega a 0 minutos, el calefactor dejará de funcionar, y una señal auditiva indicará el fin del ciclo.

Luego de finalizar el ciclo de esterilización se puede esperar hasta que la presión baje sola, o se puede abrir la llave que está sobre la tapa para que escape todo el vapor. Cuando se esterilizan líquidos como medios de cultivo, dicha llave se debe abrir parcialmente, para que la presión baje lentamente. De esta manera no se derramarán dichos líquidos.

ANTES DE ABRIR LA TAPA SE DEBE TENER LA PLENA CERTEZA QUE LA PRESIÓN ES CERO. Para ello se debe observar el manómetro, y además, mantener levantada la válvula de control de presión.

## 5.- Sistema de protección por sobretemperatura:

El microprocesador digital del equipo posee una función que permite interrumpir el paso de corriente al calefactor, en caso que la temperatura sobrepase los 125°C. También se activa una alarma auditiva y una señal luminosa. Si eventualmente se activa dicho sistema, la única manera de que el calefactor vuelva a recibir corriente es desconectando y reconectando el interruptor general. Sin embargo, ante esta eventualidad, es de gran importancia que informe de inmediato a nuestro servicio técnico, y no intente reiniciar el equipo.

## 6.- Precauciones y mantención preventiva:

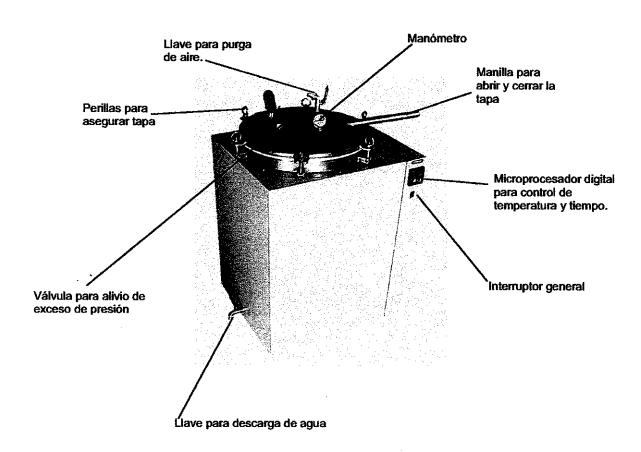
- La empaquetadura de goma silicona debe mantenerse limpia, así como también la superficie donde ésta asienta.
- Las tuercas y los pernos de fijación de la tapa deben lubricarse al menos una vez al mes con vaselina sólida o silicona líquida.
- Antes de cada ciclo de esterilización se deberá verificar el nivel de agua. No debe quedar sobre el disco que cubre el calefactor, ni más lejos que 1 cm por debajo.





- Nunca se debe abrir la tapa mientras haya presión en su interior.
- Si por alguna razón la presión sobrepasara las 20 psi, a pesar de todos los sistemas de seguridad, se deberá desconectar el interruptor general y el protector automático de la red eléctrica, y dejar hasta que la presión baje. No se deberá intentar otras operaciones, y se deberá tomar contacto inmediato con nuestro servicio técnico.
- Al costado inferior del equipo se encuentra la llave de desagüe. POR NINGÚN MOTIVO DEBERÁ ABRIRSE MIENTRAS HAYA PRESIÓN EN EL INTERIOR DEL EQUIPO.

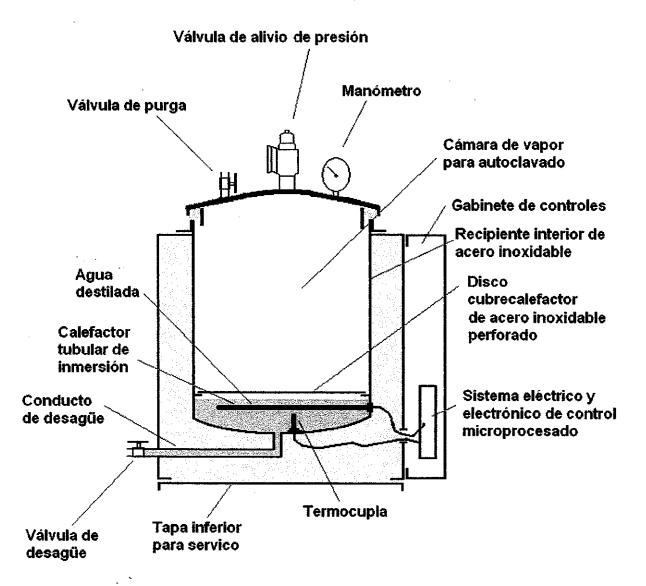
## ESQUEMA DE COMPONENTES PRINCIPALES DE AUTOCLAVES "AMILAB"



Enrique Olivares 1070, La Florida, Santiago Fono: 287 87 07 Fax: 287 87 08, E-mail: amilab@amilab.cl









ORD: Nº A 20- 0 2 4 8 0

ANT:

CAP.Nº 86066

MAT:

Comunica número de registro de equipo

que indica.

TEMUCO,

30 OCT 2014

DE:

**JOSE LUIS FERREIRA REBOLLEDO** 

JEFE DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA (S) SEREMI DE SALUD REGION DE LA ARAUCANIA

A:

SRES.: INGEMEDICAL LTDA.

KM 740 RUTA 5 SUR SECTOR EL PRADO PREDIO EL ALAMO, GORBEA

Atendiendo a lo solicitado, y en cumplimiento al artículo 3º del Decreto Supremo Nº 10 del año 2012 del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento de Calderas, Autoclaves y Equipos que Utilizan Vapor de Agua, comunico a Ud. número de Registro Regional, correspondiente al siguiente equipo:

1 AUTOCLAVE			
Fabricante AMILAB	Nº de NO INFORMAI		INFORMA Año 2013
Año NO Volumer	fábrica idel 125 Tipo	Serie o de 💝 🖟 ELECTRICA 💢 G	fabricación onsumo combustible⊚ NO
modificación INFORMA equipo (l			(Kg/h-m³/h-l/h) INFORMA
Presión de diseño 2.1 Kgs/cm² (Kg/cm²)	the first the second second second second second second second second second second second second second second		in de trabajo NO INFORMA Kg/cm²)
2. UBICACIÓN DEL EQUIPO			A CAMPAGNA C
Dirección KM 740 RUTA 5 SUR	SECTOR EL PRADO PREDIO I	AND THE PERSON OF THE PERSON O	
Comuna GORBEA Ci	idad GORBEA	SECTO Localidad PRADO P EL ALA	REDIO Región ARAUCANIA
3 - PROPIETARIO DEL EQUIPO			
RUT 7 6 2 8 3 0 6 8	- k Nombre o Razón Soc	ial INGEMEDICAL LTDA	
NUMERO DE REGISTRO RE	GIONAL : 233		

La modificación o cambio de alguno de los antecedentes presentados para su incorporación al registro, debe contar con autorización previa de la Autoridad Sanitaria.

JEFE Depto, Acción Sanitaria Regional

JOSE LUIS FERREIRA REBOLLEDO

del Secretario Regional Ministerial de Salud

PETE DEPARTAMENTO DE ACCION SANITARIA(S) SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD REGION DE LA ARAUCANIA

SSAL.ORD. Nº 318/28.09.2014

# **DISTRIBUCION**

- La indicada (2)
- Sub-Depto. Salud Ambiental y Laboral Unidad Salud Ocupacional
- Oficina de Partes



Nombre Profesional: Jaime Quezada Toledo Nº Registro: 17 Autoridad Sanitaria Temuco Seremi de Salud Región de la Araucanía

FECHA: 11/10/2014

# INFORME TÉCNICO INDIVIDUAL

"CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN Y SEGURIDAD DE LAS CALDERAS DE VAPOR, AUTOCLAVES Y EQUIPOS QUEUTILIZAN VAPOR DE AGUA, SUS COMPONENTES Y ACCESORIOS"

LE PROPIETARIO	DEL EQUIP	0					
RUT 76283.068-K		Razón natura	social o personal	INGEMEDICAL	LTDA.		A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O
	RUTA 5 SUR, 9 Gorbea	The same agreement to the pro-	医精膜性结合 化二氯甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基	Comuna	Gorbea	!	
Teléfono Fijo	- Programme and published as	Celular 892	213536	Correo Electró	nico gerenc	ia@ingemedical.co	om
PEDATOS VISUALIA (III		Ginelleenger	យុទ្រខេត្តបានមេល		() ((G):C5) Reals	وحال	<b>ナカカー</b>
Marca	Mo	delo	<u> </u>	Afio	, keyi	Horas de operac	ión
Nº de	0.00.70. 2.00.000 2.00.000	alefacción (m	No. 6 (1973)	bricación Nº tubos		diaria : terial de	604 (154.43 200.0000
fábrica Quemador		1016/1416/1866	Combustible		Tar Combus	Contract Contracts	
Marca/modelo Potencia eléctrica (kw	<b>)</b>	<ul> <li>Annex of the state</li></ul>	cipal/consumo xima de trabajo	Pro	alternativo, ducción de vapo	Control of the Contro	
(equipo eléctrico)		(16	g/cm²)		(ton/h)		1.00
						Registro	PARA SOLICITU D DE REGISTRO
Marca	<u>AMILAB</u>	Modelo	<u>AT 125</u>	Nº de fábrica	No registra	Horas de opera diarla	Service Control of th
Año de fabricación	<u> 2013</u>		Material de fabricación	Acero Inoxidable		eléctrica (kw) ctrico) : 1,5 KW	
Cuerpos de presión : <u>Un cuerpo de</u> presion		and the control of th	ón máxima de traba g/cm²): <u>P= 1,056</u> kgs/cm2	jo		mara principal (i 125 Lts	
NOTA:DECLARAR EN 2.1	. DATOS TÉCNIC	OS DE CALDER	The Commission of the Commissi	ি TOCLAVES CON CA	LDERA DE VAPOR	PROPIA (CALDERÍN	
			e de Santanes de la Santanes de la Santanes de la Santanes de la Santanes de la Santanes de la Santanes de la S Santanes de la Santanes de la Santa		Tipo de	equipo	
Marca Año de	Modelo Cuerpo		Nº de fábrio	<b>a</b>	Material de fa Presión máx	Deliver of the control of the contro	
fabricación	presi		Volumen (I)		trabajo (kg		
erconanadokies							
NOMBRE	COMPLETO		RUN	NÚMERO	CERTIFICADO	COMPE	TENCIA
NO CUENTA CON AUTO	OPERADORE CLAVE	S DE		<u>-</u>			
	<del></del>						**************************************





MATERIA (*)	FECHA		CONFORMIDAD		NO CONFORMIDAD-CAUSALES- OBSERVACIONES
Revisión externa	11.10.2014	x	Equipos y accesorios en buenas condiciones	x	OPERATIVO
Revisión Interna	11.10.2014	X	Equipos y accesorios en buenas condiciones	X	*
Prueba hidrostática	11.10.2014	x	Cuerpo de presión cumple con requisitos de prueba. Presión de prueba:1,6 Kgs/cm2	. <b>X</b>	SATISFACTORIA
Prueba de vapor válvula(s) de seguridad	11.10.2014	х	Válvula(s) de seguridad reguladas a un 6% de la presión máxima de trabaĵo. Presión de regulación: 1,1 Kgs/cm2	X	SATISFACTORIA
Prueba de acumulación	11.10.2014	×	Válvula (s) instalada es capaz de evacuar la totalidad del vapor generado por la caldera operando en su máxima producción de vapor, sin consumo, y admite hasta un 10% exceso de la presión máxima de trabajo Presión de prueba: 1,16 Kgs/cm2	X	<u>OPERATIVA</u>
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios	11.10.2014	x	Componentes del sistema de generación de vapor, red de distribución y sus accesorios cumplen con requisitos que indica normativa	X	Cumplen con la normativa
Pruebas especiales	11.10.2014	X	Pruebas especiales: Medidor de espesores	Х	SATISFACTORIA

NOTA (\*): DETALLAR REVISIONES Y PRUEBAS PARA CADA CUERPO DE PRESIÓN, RECIPIENTE DE PRESIÓN COMO DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD INFORMAR RESULTADOS SEGÚN EQUIPO Y REVISIONES Y PRUEBAS QUE CORRESPONDAN

#### SE CONTRIBUSTIONES

**FECHA** 

# **ESTADO**

# CONFORMIDAD:

El equipo ( caldera de vapor, autoclave o equipo que utiliza vapor de agua), sus componentes y accesorios cumple con lo indicado en la normativa vigente.

Respecto a condiciones de emplazamiento y requsiitos de seguridad de la isntalación cumplen con lo que señala normativa

11.08.2014

Este informe tiene validez siempre que el equipo identificado no sea intervenido con motivo de reparación, reformación y/o transformación realizada posteriormente, o bien ante daños evidentes como consecuencia inmediata de un terremoto u otros esfuerzos mecánicos imprevistos

Vigencia de revisiones y pruebas realizadas es de un año, fecha de vencimiento: 11 de Octubre del 2015.-

# **NO CONFORMIDAD:**

11.08.2014

#### GECONDICCONESCENERALES DELLA INSTALLACION »

Materias a desarrollar:

Título 11. De las condiciones generales de instalación y segundad de las calderas de vapor, autoclaves, equipos que utilizan vapor de agua" Párrafos I al V

"De los combustibles

JOSÉJAIME QUEZADA TOLEDO INGENIERO MECANICO RUT:6.546.482-9 Registro Profesional Nº 31 465

Rol de Titulos v Grados Año 1979

Firma del Profesional facultado Jaime Quexada Toledo

Rut: 6.546.482-9



# servicio y construcciones refractarias ingeniería térmica

Santiago, 12 de Febrero de 2014

Nº 150212

TRATAMIENTO de RESIDUOS INDUSTRIALES LTDA. Tel. 045 2411 225 – 8921 3536 Villarrica

> At. Sr. Rodrigo Sandoval Castro Ref. Crematorio HUMANOS

Estimados señores

Atendiendo a lo solicitado le presentamos la cotización por el crematorio.

**Función**: Reducir a cenizas, osamentas, también puede abarcar corto punzantes, restos frescos de intervenciones quirúrgicas (partes o piezas anatómicas) en forma económica, eficiente, sin humo ni olores, cumpliendo con la normativa de emisiones gaseosas respecto a crematorios para cadáveres humanos.

**Estructura.-** Conformado por un conjunto monoblock hermético construido en chapas de acero, suficientemente rígidos para el traslado y operación, protegida interiormente con materiales aislantes y refractarios resistentes tanto a la temperatura de trabajo, como a choques térmicos, ataque químico y abrasión.

Con excelente sistema de aislación térmica para lograr óptima eficiencia térmica y mantener la plancha exterior temperada.

Pintura de protección anticorrosivo previo una limpieza y tratamiento de superficie y esmalte epóxico exterior, color institucional.

**Dimensiones.**- exteriores aprox. (m) Ancho 1,5 (sin el tablero ni quemador)/ Largo 3,3 (incluye un quemador y caja de humos) / Alto 2.1.

Peso aprox. 4 ton.

Capacidad 150 kg/hr dependiendo del tipo de carga y forma de operarlo.

Conformado básicamente por:

**Una Cámara de Cremación -** Rectangular de aprox. (m) fondo 1,6 /ancho 0,75 / alto 0,80 Volumen interior aprox. 1,0 m³. Con un quemador automático de aire forzado marca Lamborghini quer usa como combustible Gas Licuado. Modelo EM40/2, situado en el costado derecho de capacidad de hasta 1199°C dirigido hacia la carga; **Temperatura sugerida de operación 800 a 850 °C** 

Puerta de carga.- Frontal tipo batiente-girable con contrapesos, accionada manualmente.

La descarga de cenizas es mediante un cajón cenicero removible.

Para observar el avance del proceso y remover la carga que aumenta la eficiencia, se contempla una compuerta en la puerta.

**Sistema de carga.** Previamente se enciende cámara secundaria para que la cámara llegue a temperatura de 800°C en principio, luego a quema de gases a una temperatura de entre 1000 a 1200°C, luego precalentar el horno app. 500°C luego se apaga quemador primario para realizar la carga estimada en el hogar.

Como para optimizar la destrucción conviene remover la carga una vez el quemador primario se detenga a una temperatura programada de 850°C, se hace mediante un rastrillo por la compuerta - visor.

Cámara de Post Combustión.- Situada sobre la cámara anterior separada por un arco tipo rejilla, a la que incide en cámara secundaria en forma horizontal desde el fondo, en la que se provoca una turbulencia de mezcla para el requemado a alta temperatura de los gases propios de la combustión-pirolisis primaria, purificando de este modo los humos, dejándolos incoloros e inodoros. Luego los gases pasan a una tercera cámara de decantación de partículas siguen al Ducto de Gases desde donde empalma a una Caja de Humos, con una escotilla inferior para botar periódicamente las partículas decantadas.

La Cámara de Post Combustión posee un quemador de aire forzado marca Lamborghini que usa como combustible Gas Licuado. Modelo EM 12.

Temperatura sugerida de operación 900 a 1100 °C.

El diseño estequiométrico de estas cámaras y el diseño geométrico del ducto permite a los gases residir un tiempo que de acuerdo a las normas será de aprox. 2,5 a 3 segundos.

Chimenea.- En chapa de acero, protegidos interiormente con refractario aislante.

Altura aprox. 5 m Incluye coplas para la medición de emisiones además posee un sensor tipo termocupla con un filtro-malla atrapa partículas para limpieza de gases antes de las coplas de muestreo Isocinético CH5.

Sistema Combustión.- Formado por dos quemadores certificados a gas licuado, quema en el cabezal. En la Cámara Primaria un Lamborghini EM 40/2 de procedencia Italiana con capacidad máx 474Kw y 275 Mcal/h de dos etapas y en la Cámara Secundaria un Lamborghini EM 12 de procedencia Italiana con capacidad máx.120Kw y 145 Mcal/h.

**Sistema de Control y Comandos.-** Es un sistema automático, con un gabinete estanco IP 55 de 500x 400x210 mm, que contiene los controladores – programadores de temperatura digitales,

Son tres los controladores que interactúan con las señales de los sensores de Tº (termocupla tipo K rango (200 a 1372 °C) ubicadas en cada cámara y en la salida del ducto de gases para medir temperatura de los gases a la salidad de la cámara secundaria.

Incluye tres interruptores automáticos de fuerza y control, tres temporizadores, las botoneras partir-parar, timers multi-funcional, detención de emergencia, relés. Todos con sus respectivas leyendas.

Comprende también un Estabilizador de Voltaje que mantiene los 220 volt +/- 2%.

El sistema de funcionamiento del horno abarcando su diseño, configuración de las cámaras y ductos, funcionamiento de los quemadores de bajo NO<sub>x</sub>, dámper y filtros apunta a asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental.

# Datos prácticos.

Conexión combustible 380 Mcal/h.

Volumen de gases a plena capacidad aprox. 454 Nm<sup>3</sup>/h

Consumo promedio por incineración 10 a 15 Kg. GLP/h, dependiendo del tipo de carga y operación.

Consumo de energía por incineración ≤ 1 Kw

Nivel de ruido a 2 m. ≤ 80 dB

SECOR

Personal y supervisión con experiencia, en este tipo de trabajo.

aporta:

Herramientas e Implementos de Seguridad Las obligaciones legales de su personal

Cumplimiento Ley 16744 - Afiliación a la ACHS Nº 68567-5

Constancia que los componentes y repuestos son originales de procedencia conocida,

existentes en el mercado, disponibilidad de Servicio Técnico propio y oportuno.

Disponibilidad de Servicio Técnico propio, dentro de un plazo prudente, dado por las

circunstancias.

Herramientas para cargar y remover la carga.

Un protocolo con todas las características, Lámina plastificada del modo de operación y

plano eléctrico.

El Usuario aporta: La sala, el horno posicionado, dos arranque de gas con regulador a 37 mbar de presión estática y válvulas de ¾" o 1", la acometida eléctrica de 220 V, 2 Kw en un tablero a no más de 5 m. del horno.

La operación del horno no conlleva ninguna situación engorrosa, ni peligrosa para el operador, tampoco existen riesgos de derrames. El operador no necesita ninguna exigencia técnica especial **Garantía.** Tres años. Para hacerla válida se deberán efectuar mantenciones periódicas cada 6 meses.

de cargo del usuario. No cubre daños por operación indebida o intervención de personal no autorizado.

El horno no requiere ningún plan especial, todos los equipos y constituyentes son de larga vida, sólo expuesto a contingencias e imprevistos ajenos a la operación normal.

El equipo tiene duración sobre 12 años, con las mantenciones propuestas.

Soc.Com. Adm. y Serv. Echeverria Ltda.

Rut. 79.655.910-1 - Dom. Paul Claudel 1312 Vitacura - Santiago. Giro.- Ingeniería Térmica. Montaje Técnico industrial.

le saluda atentamente,



SECOR.

Arturo Echeverría Barrera Ingeniero Civil Químico UdeC RCI 2738-3

Sirviendo a la industria desde 1976 – Con cooperación técnica y know-how de empresas europeas y americanas Fonos:56-2- 2263 3797 – 56-9- 9219 2352 – 56-2- 2481 2020 artech@secor.cl - www.secor.cl Febrero / 2015

- El local del quemador tiene que estar siempre limpio y sin substancias volátiles, que podrían ser aspiradas dentro del ventilador y obstruir los conductos internos del quemador o de la cabeza de combustión. El polvo puede causar muchos daños, sobre todo si existe la posibilidad de que se deposite en las aletas del ventilador, reduciendo de esta manera la ventilación y contaminando durante la combustión. El polvo puede también acumularse en la parte posterior del disco de estabilidad de la flama en la cabeza de combustión y causar una mezcla pobre de aire-combustible.
- El quemador tiene que ser alimentado con el tipo de combustible para el que ha estado preparado como está indicado en la chapa con los datos característicos y en las características técnicas suministradas en este prospecto. La linea del combustible que alimenta el quemador tiene que ser perfectamene estanca, estar realizada rigidamente, con la interposición de una junta de dilatación metálica con acoptamiento de brida o con unión roscada. Además tendrá que tener todos los mecanismos de control y seguridad que requieren los reglamentos locales vigentes. Hay que prestar mucha atención para que ninguna materia externa entre en la linea durante la instalación.
- Hay que asegurarse de que la alimentación eléctrica utilizada para la conexión sea conforme a las características indicadas en la chapa de los datos característicos y en este prospecto. El quemador tiene que estar conectado correctamente a un sistema de tierra eficaz, conforme a las normas vigentes. Si se tuviera alguna duda sobre la eficacia de su funcionamiento, el personal técnico cualificado tendría que comprobarto y controlarto.
- No hay que intercambiar nunca los cables del neutro con los de la fase.
- El quemador se puede conectar al suministro eléctrico con una conexión clavija-enchufe, sólamente si está dotado de manera que la configuración del acoplamiento prevenga la inversión de la fase y del neutro. Instalen un interruptor principal en el cuadro de control, para la instalación de la calefacción, como prevé la legislación existente.
- Todo el sistema eléctrico y en concreto todas las secciones de los cables, tienen que ser adecuados al valor máximo de potencia absorbida que está indicado en la chapa de los datos característicos del quemador y en este prospecto.
- Si el cable de alimentación del quemador tiene algún defecto, ha de sustituirlo sólamente el personal técnico cualificado.
- No hay que tocar nunca el quemador con partes del cuerpo mojadas o sin llevar los zapatos.
- No hay que estirar (forzar) nunca los cables de alimentación y hay que mantenerlos lejos de fuentes de calor.
- La longitud de los cables utilizados tiene que permitir la apertura del quemador y también de la puerta de la caldera, si la tiene.
- Las conexiones eléctricas tienen que electuarlas sólamente el personal técnico cualificado y tienen que ser respetadas minuciosamente las reglamentaciones vigentes por lo que respecta a la electricidad.
- Después de haber quitado todos los materiales del embalaje, hay que controlar el contenido y asegurarse de que éste no se haya dañado durante el transporte. Si tiene alguna duda, no utilice el quemador y póngase en contacto con el proveedor. Los materiales del embalaje (jaulas de madera, cartón, bolsas de plástico, espuma de poliuretano, etc...) representan una forma de contaminación y de potencial peligro, si se abandonan por todas partes; por tanto hay que agruparlos lodos juntos y ponerlos de manera adecuada (en un sitio idóneo).

# DESCRIPCIÓN

Son quemadores de aire forzado, con mezcla de gas-aire en la cabeza de combustión y con una o dos fases de encendido o modulantes. Son totalmente automáticos y están dotados de controles para la máxima seguridad.

Pueden acopiarse a cualquier forma de hogar tanto si la cámara de combustión tiene una presión positiva como negativa; dentro del campo de trabajo previsto.

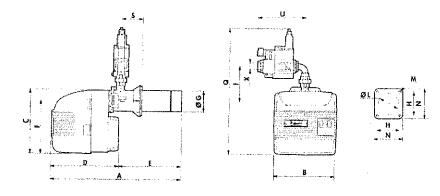
Los quemadores vienen equipados sin rampa de alimentación del gas y deben ser completados con la rampa más adecuada a la instalación a la que esté destinado el quemador. Por consiguiente la rampa gas se elige consultando los diagramás de las pérdidas de carga (pág. 97-111) en función de la presión del gas que haya en la red, en función del caudal de gás en el punto de utilización y en función de la contrapresión en la cámara de combustión.

Se pueden inspeccionar con facilidad todos sus componentes sin tener que quitar la conexión a la red de gas.

Se pueden inspeccionar con facilidad tidos sua compactibilidad, protección e insonorización. Tienen una tapa protectora que les da una especial compactibilidad, protección e insonorización.

# Lamborghin

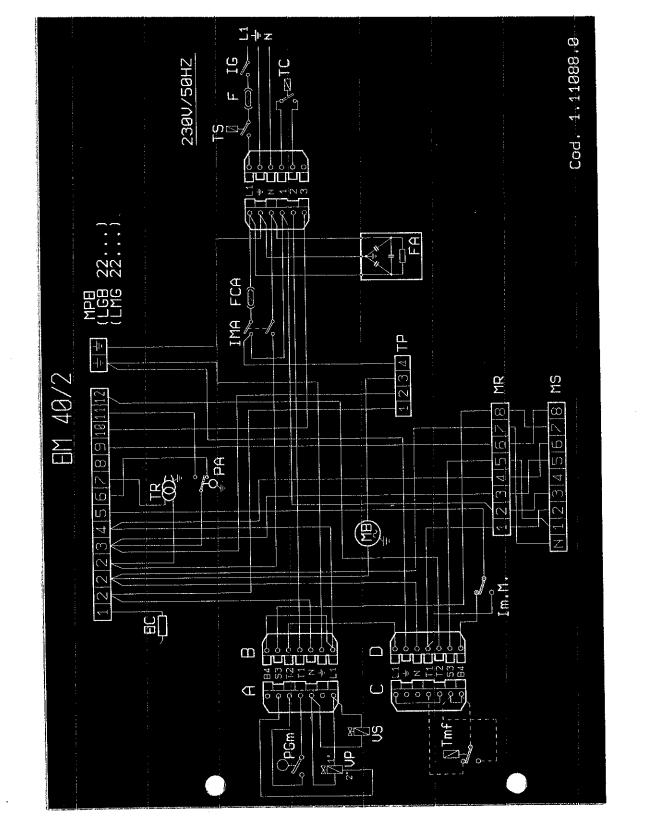
MEDIDAS mm.

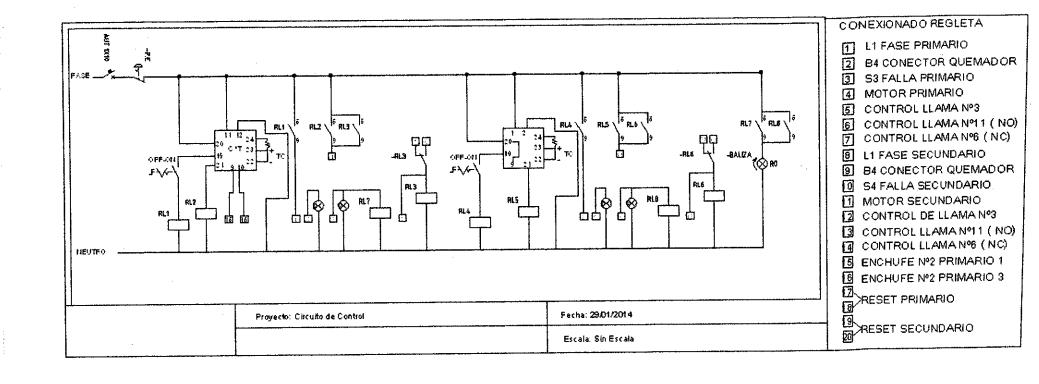


Modelo	<b>A</b> .	В	C	D	E	F	ØG	н	L	N	Q	S	T	IJ	X
EM 35-E	880	420	423	460	420	350	140	120÷160	150	200	740'	Min.80	230*	260	1°1/4*
EM 40/2-E	880	420	423	460	420	350	140	120+160	150	200	835*	Min.80	230*	260*	1"1/4
EM 40/M-E	880	420	423	460	420	350	140	120÷160	150	200	740*	Min.80	230	2901	1"1/4

Las dimensiones corresponden al quemador con una rampa "CE" instalada de 20 mbar.

ESPANC





# CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Autorizado según Resolución Exenta de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nº 2824 de fecha 07 de Octubre de 2011.

TIPO DE CERTIFICACIÓN : SEGURIDAD CERTIFICADO Nº : G-031-03-3967

FECHA DE EMISIÓN : 21 Septiembre de 2012

SISTEMA DE CERTIFICACIÓN : Ensayo por lotes

NORMAS Y ESPECIFICACIONES : - NCh 3111 Of 2007 (PC 96)
SOLICITANTE : Importadora Petrogas Ltda.

DIRECCIÓN SOLICITANTE : Av. Vicuña Mackenna Nº 1677,

Santiago. **DECLARACIÓN DE INGRESO** : 2350000754-0

INFORME DE ENSAYO TIPO : No Aplica

Se otorga el presente certificado de aprobación de productos a gas según solicitud de certificación Nº G-031-03-8072 de fecha 10 Agosto de 2012

# 1. <u>IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO</u>

1.1. DENOMINACIÓN TÉCNICA : Quemadores automáticos de aire forzado que utilizan

combustibles gaseosos.

1.2. DENOMINACIÓN COMERCIAL : Quemadores automáticos de aire forzado a gas.

1.3. MARCA : LAMBORGHINI

1.4. MODELO O TIPO : EM 40/2
1.5. PAÍS DE ORIGEN : Italia
1.6. PROCEDENCIA : Europa

1.7. TAMAÑO DEL LOTE O PARTIDA : 03 unidades 1.8. TRAZABILIDAD : Ver punto 5.2

1.9. NOMBRE DEL FABRICANTE : Lamborghini Calor S.p.a.

1.10. DIRECCIÓN DEL FABRICANTE : Via Statale, 342-44047 Dosso-Fe-Italia

# 2. USOS DEL PRODUCTO

COMERCIAL DOMESTICO INDUSTRIAL X OTRO

# 3. OTROS ANTECEDENTES

N° de R.E. (SEC) que reconoce la Certificación Extranjera : No Aplica N° de certificado aprobación. Tipo, sello de calidad o marca : No Aplica

de conformidad

Nombre(s) de (o los) laboratorio(s) donde se ejecutaron los : Silab Ingenieros S.A.

ensavos

N° de Informe de Ensayo : IPC-G-1102-2012.

INN, Acreditación CP 013

G-031-03-3967

# 4. OBSERVACIONES GENERALES

4.1 Resolución Exenta SEC Nº 745/2004 : NO APLICA

4.2 Resolución Exenta SEC Nº 1495/2001: CUMPLE

# 5. APROBACIÓN Y VIGENCIA

- 5.1 En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas efectuadas, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones legales reglamentarias y normativas vigentes.
- 5.2 El presente Certificado ampara la cantidad y los números de serie siguientes. Los artefactos van identificados mediante sellos de la Entidad Certificadora.

Cantidad:

03 unidades

Trazabilidad:

Números de series = 1JA00809-1JA00810-1JA00811

Fecha de Fabricación = Enero 2012.

# 6. ANTECEDENTES

- 6.1 Este Certificado se extiende en dos ejemplares.
- 6.2 Se adjunta Informe de Ensayo Nº IPC-G-1102-2012

6.3 N° Certificado SEC asignado: 59596

GIACOMO BIANCARDI P.
Representante Legal del

Organismo de Certificación

IN EN HELS LA JEHOME OCHO

PATŘÍČIO ÚŘŽŮA/P.

Responsable Técnico del Organismo de Certificación

prf/gmr

INN, Acreditación CP 013 2 de 2

G-031-03-3967



# CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Autorizado según Resolución Exenta de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles Nº 2824 de fecha 07 de Octubre de 2011.

TIPO DE CERTIFICACIÓN : SEGURIDAD CERTIFICADO Nº : G-031-03-3879

: 09 Agosto de 2012 FECHA DE EMISIÓN SISTEMA DE CERTIFICACIÓN : Ensayo por lotes

: - NCh 3111 Of 2007 (PC 96) NORMAS Y ESPECIFICACIONES : Importadora Petrogas Ltda. SOLICITANTE

: Av. Vicuña Mackenna Nº 1677, DIRECCIÓN SOLICITANTE

: 2350000754-0 **DECLARACIÓN DE INGRESO** : No Aplica INFORME DE ENSAYO TIPO

Se otorga el presente certificado de aprobación de productos a gas según solicitud de certificación Nº G-031-03-7886 de fecha 18 de Julio de 2012

# IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

: Quemadores automáticos de aire forzado que utilizan **DENOMINACIÓN TÉCNICA** 1.1.

Santiago.

combustibles gaseosos.

Ouemadores automáticos de aire forzado a gas. **DENOMINACION COMERCIAL** 1.2.

**LAMBORGHINI** MARCA 1.3.

EM 12 MODELO O TIPO 1.4. PAÍS DE ORIGEN Italia 1.5. : Europa PROCEDENCIA 1.6.

: 15 unidades TAMAÑO DEL LOTE O PARTIDA 1.7. Ver punto 5.2 TRAZABILIDAD 1.8.

Lamborghini Calor S.p.a. NOMBRE DEL FABRICANTE 1.9. : Via Statale, 342-44047 Dosso-Fe-Italia 1.10. DIRECCIÓN DEL FABRICANTE

#### USOS DEL PRODUCTO

INDUSTRIAL **OTRO** DOMESTICO COMERCIAL

# OTROS ANTECEDENTES

Nº de R.E. (SEC) que reconoce la Certificación Extranjera No Aplica No Aplica Nº de certificado aprobación. Tipo, sello de calidad o marca de conformidad

Nombre(s) de (o los) laboratorio(s) donde se ejecutaron los Silab Ingenieros S.A.

ensavos

IPC-G-1003-2012. Nº de Informe de Ensayo

INN, Acreditación CP 013

G-031-03-3879

1 de 2

# 4. OBSERVACIONES GENERALES

4.1 Resolución Exenta SEC Nº 745/2004 : NO APLICA
 4.2 Resolución Exenta SEC Nº 1495/2001 : CUMPLE

# 5. APROBACIÓN Y VIGENCIA

- 5.1 En atención a los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas efectuadas, se otorga el presente Certificado de Aprobación, de acuerdo a las disposiciones legales reglamentarias y normativas vigentes.
- 5.2 El presente Certificado ampara la cantidad y los números de serie siguientes. Los artefactos van identificados mediante sellos de la Entidad Certificadora.

Cantidad:

15 unidades

Trazabilidad:

Números de series =

IJB03354/1JB03358/1JB03359/1JB03360/1JB03362/1JB03363/1JB03364 1JB03365/1JB03366/1JB03367/1JB03368/1JB03369/1JB03370/1JB03371 1JB03372

Fecha de Fabricación = Febrero - 2012.

# 6. ANTECEDENTES

- 6.1 Este Certificado se extiende en dos ejemplares.
- 6.2 Se adjunta Informe de Ensayo Nº IPC-G-1003-2012.

6.3 No Certificado SEC asignado: 56820.

GIACOMO BIANCARDEP.

Representante Legal del Organismo de Certificación

Organismo de Cerunca

INSERT IN CASE OF THE ACTION

PACRICIO URZUA P

Responsable Técnico del Organismo de Certificación

lfn/pr

Vasco de Gama:

INN, Acreditación CP 013 2 de 2

G-031-03-3879



OS DE INGENIERÍA DE CALIDAD S.A.

aliono (56-2) 277 87 78 - FAX : (56-2) 277 87 28 - Peñatolén - Santiago - Chile :: \$932385 - E-Mail : sical@sical.cl - Web : www.sicat.cl

Nombre del fabricante y/o marca comercial, con la dirección	Lambergnini Calor S.p.A. Via Statale, 342-44047 Dosso-Fa-Italia
Nombre y Dirección del importador	Importagora Petrogas Lida. Av Vicula Mackerna N° 1577, Sarcago
Marca	LAMBORGHIN
N° sarie, año y mes de fab.	1J803362 2012-Febrero
Denominación comercial	Quemador autometico de aire forzado a gas.
Categoria, tipo de gas y presión del gas	112-3 / GN / 20 - 30 mbar
Familia o el grupo de gas (GN - GLP)	GN
Consumo calorífico (kW)	120 kW
Consumo máximo (KW)	128 KW
Consumo minimo (KW)	49,8 KW
Presión de alimentación (Kpa)	2.0 - 3,0 kPa
Voltaje nominal (-) o ( =) + Frecuencia en H2	230 V≃/50 Hz
Potencie electrica kW/h	0.40 KW
Modelo del quemador	EN 12
Protocolo de certificación	PC - 98

"Este quemador se debe instalar de acuerdo con la regiamentación vinicamente en locales bien instrucciónes antes de instalar y militar este quemador".

ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier
operación de servicio, se debe
desconectar el quemador y cortar
la entrada de gas.



# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE ACUERDO CON RESOLUCIÓN EX. Nº 1.495 DE SEC

Verifique el sello de certificación de este artefacto

La instalación, mantención, reparación, modificación o retiro
de los artefactos puede causar graves daños a las personas
y/o sus bienes materiales, por lo que debe ser realizada por
un instalador de Gas autorizado por la Superintendencia de
Electricidad y Combustibles (SEC), el cual debe portar la
oredencial respectiva

 Este artéfacto se debe instalar de acuerdo con las normas vigentes y se debe utilizar unicamente en locales bien ventilados.

Consulte las instrucciones entregadas por el fabricante antes de instaler y utilizar este artefacto.

- Antes de realizar cualquier operación de servicio se debe desconectar el artefacto y cortar la entrada de gas:

 En caso de mai funcionamiento de artefacto, suspenda inmediatamente su uso hasta que este sea revisado por personal técnico autorizado.

 Se debe realizar mantención semestral al artefacto o en su defecto, de acuerdo a las instrucciones entregadas por el fabricante en el manual de uso, mantención e instalación.

 Bajo condiciones normales de uso y mantenimiento, se recomienda reemplazar este artefacto en un período no superior a 10 años.

IMPORTADORA PETROGAS LTDA.

Av. Vicuña Mackenna Nº 1677, Santiago.



# PROYECTO INCINERADOR DE RESIDUOS SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE Temuco IX Región

# INGEMEDICAL LIMITADA

Comuna de Gorbea

IX Región Araucanía

Junio, 2015



# CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL INCINERADOR

# **DESCRIPCION DE INCINERACIÓN**

Tipos de residuos en este tratamiento

Residuos Patológicos, material contaminado con fluidos corporales, cito tóxicos, farmacológicos, Drogas.

En nuestro incinerador, el residuo al ser incinerado es sucesivamente secado, desintegrado y gasificado. En un horno doble cámara los residuos son quemados a altas temperaturas bajo condiciones controladas, produciéndose la oxidación de los compuestos orgánicos a CO2, agua y otros productos secundarios de reacción. Los componentes inorgánicos se mineralizan y se convierten en cenizas, las que posteriormente derivan a relleno sanitario autorizado. Nuestro incinerador es con consumo de gas para su funcionamiento, para ello el consumo estimado según fabrica es de 10 a 15 Kg. GLP/hr aproximadamente.

Los residuos resultantes no serán más que cenizas y que de acuerdo a la capacidad estimada del equipo para procesar 150 kg/hr el volumen se minimiza sustancialmente en peso con su relación inicial, para lo que nosotros tenemos autorizado según el SEA Resolución exenta N°154 del 20/Julio/2013 será 220 kg/día la reducción es a 600 gramos aproximadamente de residuos inertes (cenizas) al día. Se hace la salvedad que la capacidad de los equipos es superior a la autorizada, sin embargo nos enmarcaremos absolutamente a lo que tenemos autorizado para tratar según la Res Ex. Mencionada anteriormente.

El principio de funcionamiento del horno de incineración, se basa en la descomposición pirolítica de los materiales orgánicos que se depositan en una cámara de carga denominada primaria, y que se transforman por efecto del calor en gases, cuya evacuación se realiza a través de una segunda cámara denominada secundaria con un circuito de residencia que somete los humos y olores a alta temperatura de modo de reducirlos y eliminarlos, para conseguir a la salida de la chimenea una emisión limpia acorde con la normativa vigente. Además este incinerador efectúa la quema del residuo con aire controlado, manteniendo el equilibrio estequiométrico en la cámara primaria y en la cámara secundaria, de requema de humos.

El carácter de pirolítico proviene del hecho que la quema de los residuos y humos se efectúa con aire auxiliar generado por el ventiladores incorporado a los quemadores, dosificado por las válvulas moduladas incorporadas dentro de los quemadores monoblock certificados de procedencia italiana utilizados.



La carga del desperdicio se efectúa en forma manual en la cámara primaria. Esta cámara somete los desechos a una temperatura de 800 a 1199°C, que se mantiene automáticamente en su valor regulada mediante un controlador de temperatura electrónico. La combustión desarrollada en esta cámara se efectúa con el mínimo de oxígeno posible y en cantidad variable de acuerdo con la evolución de la temperatura. Los humos producidos pasan a la segunda cámara que se encuentra regulada, de la misma forma a entre 900 y 1199°C. El diseño estequiométrico de esta cámara secundaria y el diseño geométrico del ducto de gases, permite a los gases residir un tiempo que de acuerdo a normas será de aproximadamente 2,5 a 3 segundos.

# Proceso de Incineración

El proceso comienza con el ingreso de los residuos a la planta y su identificación, estos son pesados y los datos obtenidos son registrados en un libro exclusivo para ello y almacenados en bases de datos a cargo del Jefe de planta o en su defecto quien lo remplace. Concluida esta acción se introducen los residuos al incinerador de forma programada y ordenada para una mejor combustión.

Una vez controlados los parámetros de tiempo y temperatura, se ejecuta el proceso.

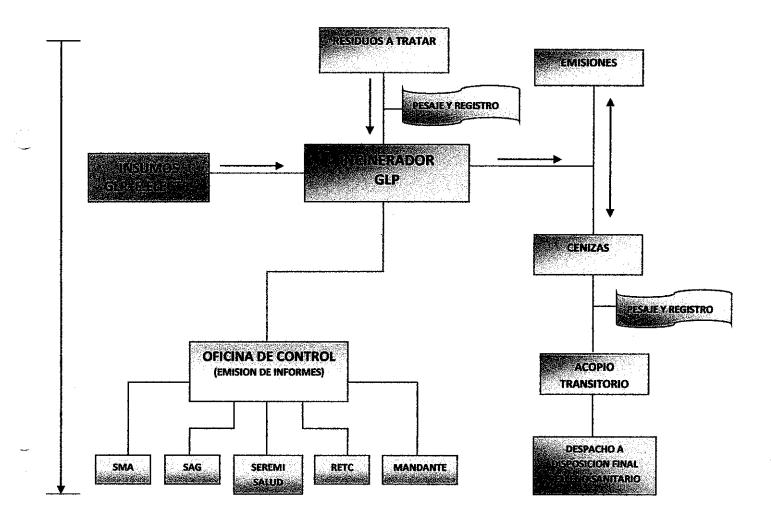
Transcurrido el tiempo necesario para concretar la operación, se retiran las cenizas se pesan y se registra para luego ser llevadas de forma transitoria al contenedor indicado para esto con el fin de que posteriormente sean enviadas al sitio de disposición final convenido.

A continuación se presenta Diagramas de Flujos indicando el Proceso de Incineración de inicio a término, los tipos y cantidades de materias primas (residuos) e insumos (GLP y Energía Eléctrica) y la generación de los residuos post tratamiento. Se hace mención que en ninguna parte del proceso se utilizara agua como materia prima o residuo resultante.

La capacidad de Tratamiento del Incinerador es de 150 kg/Hr aprox. según específicaciones del Fabricante.

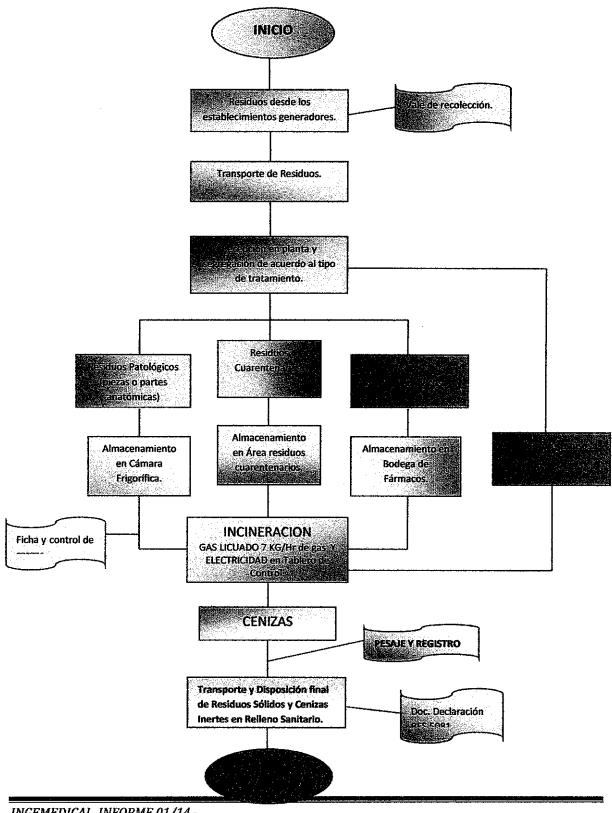


# Diagrama de Flujo del Proceso de Incineración.-





# Diagrama de Flujo Indicando Tipos de Residuos a Incinerar.-





# Tablas de Tipo y Cantidad de Residuos a Incinerar.-

# Residuos Patológicos:

TIPO DE RESIDUOS	CÓDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE ACOPIO	ROTULO Nch.2190
Patológicos	LA 4010 LA 4020	1,5	Bins Plásticos 1m3	AUA TRACCIA (SP-SCC 22AA III JA TRACCIA (SP-SCC 22AA III JA TRACCIA (SP-SCC 22AA III JA TRACCIA (SP-SCC 22AA 1 JA TRACCIA (SP-SCC 22AAA 1 JA TRACCIA (SP-SCC 22AAAA 1 JA TRACCIA (SP-SCC 22AAAAA 1 JA TRACCIA (SP-SCC 22AAAAAA 1 JA TRACCIA (SP-SCC 22AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

# Residuos Farmacológicos y Drogas por decomiso:

TIPO DE RESIDUOS	CÓDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE AGOPIO	ROTULO Nch.2190
Farmacológicos	LA 4010	0,9	Bins Plásticos 1m3	Alh
Drogas por Decomisos	LA 4010	0,3	Caja de Polietileno Inyectado de Alta Densidad.	



Residuos de productos cuarentenarios o con potencial de estar contaminados con agentes cuarentenarios:

TIPO DE RESIDUOS	CÓDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE AGOPIO	ROTULO Nch.2190
Cuarentenarios	LA 4010	0,3	Bins Plásticos 1m3	SLA TOPICCA (100 SCC 1250)  Str. Alba Participa  - Alba Participa

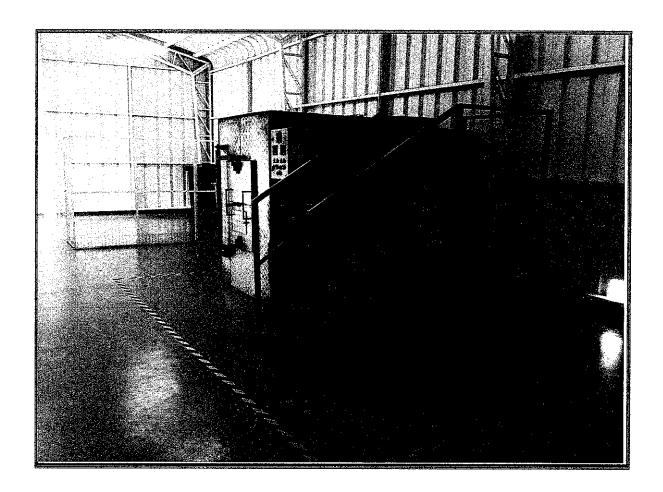


Tablas de Tipo y Cantidad de Residuos a Autoclavar.-

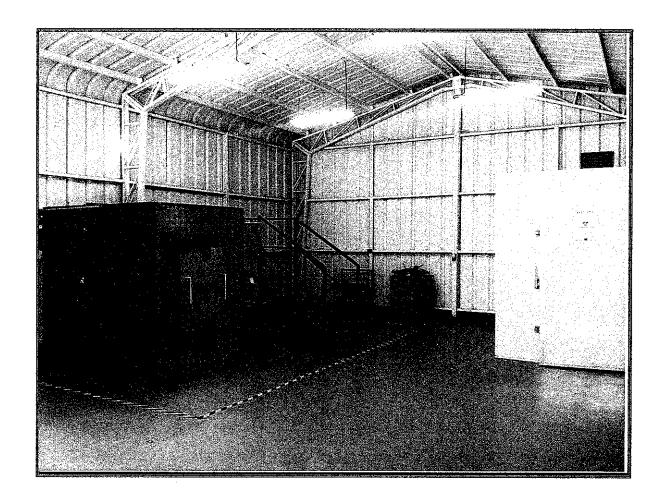
# Residuos Sustancias Infecciosas:

TIPO DE RESIDUOS	CÓDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE AGOPIO	ROTULO Nch.2190
Sangre y Productos derivados.	LA 4010 LA 4020		Bins Plásticos 1m3	Sala 1994 and Gran John V
Cultivos y Muestras Almacenadas	LA 4010 LA 4020	3,6	Bins Plásticos 1m3	LUB YAMCA A 16% BCC CO. LAT.
Material Corto punzante	LA 4010 LA 4020		Cajas de Polietileno Inyectado de Alta Densidad.	LILA TI ACCA (SP ALTICIDAT)  The Association of Control

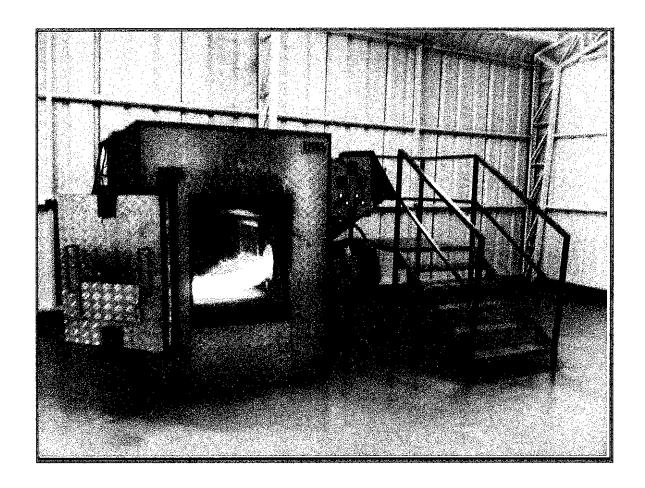




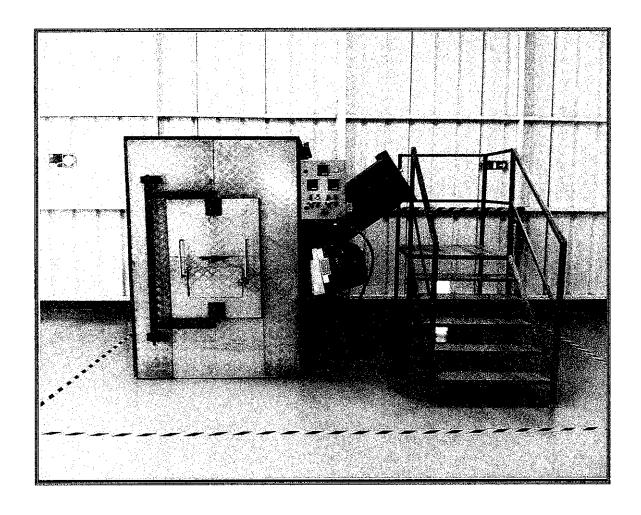
















RODRIGO ALBERTO SANDOVAL CASTRO 13.620.840-3 INGENIERO AMBIENTAL

# Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior



TE1

**FOLIO INSCRIPCION** 000001058949 Código verificación: 72022

N° Checklist	2515270
Fecha y Hora CheckList:	27/06/2014 12:07

Fecha y Hora Inscripción:	27/06/2014 12:07
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	24/06/2014 12:43
Fecha y Hora impresión:	30/06/2014 23:37

#### 1. Antecedentes de Instalador o Profesional que declara

The second secon	18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
Nombre Completo:	ARDY HERNAN GALVEZ LOPEZ	RUT	11.827.142-4
Domicilio Particular:	PSJE. TOTORALILLO 767 Depto. Block PTO. MARINO III, BELLOTO	and the contract of the contra	
Comuna/Ciudad:	Quilpué / Valparaíso	Clase Licencia:	Instalador Electrico Clase 8
Teléfono Fijo:	0322928662	Teléfono Celular:	998749890
Correo Electrónico:	ardygalvez@gmail.com	10000000000000000000000000000000000000	AND THE RESERVE OF THE PROPERTY OF THE PROPERT

#### 2. Antecedentes de la Instalación

Special services of the servic	the self-state of the second state of the seco	********************				
Dirección: Sector el Prado Nancahue Km 20 Depto. Block Gorbea / La Araucanía						
Instalación para suministro provisorio:		No	Tiempo de suministro (días):		Rol Propiedad:	9044-00 Commission
Proyecto de vivienda social:		No			Instalación:	nueva
Tipo de Instalación (según D.S. Nº 92	83): [	В			Declara Instalaciones Exteriores:	SI
estino de la Propiedad:	INDUSTRIAL		Detalle de	Ind	stalación Declarada	

Tipo de Construcción:	CONJUNTO	THE CONTRACTOR OF THE PARTY OF
2.11.12.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11		
Potencia Total Declarada:	7,12	(kW)
Potencia Total Instalada:	7,12	(kW)
Cantidad de Instalaciones (**):	3	Service Commence of the Commen

<sup>(\*\*)</sup> Detalle de Instalaciones en reverso de este formulario

Detalle de Instalación Declarada		
Potencia de Fuerza	0	kW
Potencia de Alumbrado	7,12	kW
Potencia de Climatización	0	kW
Potencia de Computación	٥	kW
Capacidad de Subestación	0	kVA
Grupo Electrógeno	0	kVA
Longitud de Alimentador	140	m

Giro	Bodegas y Casa Habitacional

#### Antecedentes del Propietario y/o Representante Legal

Propietario (Particular o Empres	a)			
Nombre Completo:	Margarita Lopez Arane	eda	RUT	9.441.244
Domicilio Particular:	Sector El Prado Nanca	thue Km 20 Depto. Block	an termina accounted and an engine personnel from the commence of the contract	and the contest of the complete state of the state of the contest
Comuna/Ciudad:	Gorbea / La Araucanía	THE RELEASE OF THE PROPERTY OF	AAAAAAAA	
Teléfono Fijo:	0	Teléfono Celular:		
Correo Electrónico:			herer han er man hire announce en man hir house announce en en en en en en en en en en en en en	
Representante Legal de la Empr	esa	THE PERSON NAMED IN COLUMN TO STATE OF THE PERSON NAMED I	######################################	a code con a construction of the period parties and the second of the construction of
Nombre Completo:			RUT	
Domicilio Particular:	Depto. Block	encountry is an extensive the section for proper order order or the country for property to the conference of the country for the country of	The second secon	
nmuna/Ciudad:	/ S/I	A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O	The state of the s	The state of the s
reléfono Particular:		Teléfono Oficina	1	

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC.

La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

El presente documento sirve para solicitar el suministro a la Empresa Eléctrica y para los trámites Municipales correspondientes.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TIMBRE:

TE1 FOLIO:

Correo Electrónico:



# Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior



TE<sub>1</sub>

FOLIO INSCRIPCION	T
000001058949	
Código verificación : 72022	

N° Checklist	2515270
Fecha y Hora CheckList:	27/06/2014 12:07

Fecha y Hora Inscripción:	27/06/2014 12:07
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	24/06/2014 12:43
Fecha y Hora Impresión:	30/06/2014 23:37

Detalle de Instalaciones

Corr	Dirección	ROL	Tipo Instalación	Cantidad Instalación (A)	Potencia Unitaria (B)	Potencia Total kW (AxB)
1	SECTOR EL PRADO NANCAHUE KM 20, RUTA S-85	The second secon	В	1	2,29	2.29
2	SECTOR EL PRADO NANCAHUE KM 20, RUTA S-85		В	1	1.03	1.03
3	SECTOR EL PRADO NANCAHUE KM 20, RUTA S-85		В	1 .	38	9.5
	Total			3	<u> </u>	7 12

el Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC.

La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

El presente documento sirve para solicitar el suministro a la Empresa Eléctrica y para los trámites Municipales correspondientes.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl

TE1 FOLIO:

TIMBRE:







TC2

FOLIO INSCRIPCION 000001085364

Código verificación : 246981

N° Checklist	2589310
Fecha y Hora CheckList:	26/08/2014 13:26

Fecha y Hora Inscripción:	26/08/2014 13:26
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	23/08/2014 19 37
Fecha y Hora Impresión:	26/08/2014 14 26

# 1. Antecedentes de Instalador o Profesional que declara

Nombre Completo:	FERNANDO JAVIER FIERRO RIOSECO	RUT	10.080.785-8
Clase Licencia:	Instalador Gas Clase 1		
Domicilio Particular:	GENOVA 2903	Comuna/Region:	Hualpén/Biobío
Teléfono Fijo:	2139709	Teléfono Celular:	991643724
Correo Electrónico:	ffierror@hotmail.com		30010-1012-1

# 2. Antecedentes de la Empresa Distribuidora

h.l	A STATE OF THE PROPERTY OF THE		
Nombre Empresa:	GASCO GLP S A	RUT Empresa:	96.568.740-8
Domicilio Comercial:	SANTO DOMINGO 1061 Santiago Metropolitana	The second secon	3.00.000.7.7.00
Teléfono Empresa::	412201812		
ombre Representante Legal:	GUSTAVO FERNANDO ARANCIBIA FERNANDEZ	RUT:	7.281.334-0
Teléfono Fijo: 412201812 Teléfono Celular:  Correo Electrónico: garancibia@gasco.cl		Teléfono Celular:	

#### 3. Antecedentes de la Instalación

Destino : Comer		rcial	RUT Operador / Usuario	±96.568.740√8
Domicilio de la Instalación: CAMIN		NO LONCOCHE 737.8 S/N Gorbea La Araucania	ROL propiedad	
Nombre Representante Legal Operador / usuario:		GUSTAVO FERNANDO ARANCIBIA FERNANDEZ	RUT Representante Legat Operador / usuario:	7.281 334-()
Nombre Conjunto habitacional, Industria o Local comercial:		COMERCIAL	a sementarian de la figura de constantente a maior especial (Meson, esta esta esta esta esta esta esta esta	
Nombre Representante Legal del Propietario de Instalación:		RODRIGO SANDOVAL CASTRO	RUT Representante Legal Propietario de Instalación:	13.620.840-3
Nombre Propietario de la Instalación:		INGEMEDICAL LTDA .	RUT Propietario:	76.283.068-K
Domicilio Particular Propietario:		LONCOCHE KM 737.8 S/N Gorbea La Araucanía		, 10.200.000 1
Teléfono Fijo:		S/R	Teléfono Celular:	}
Correo Electrónico :		noregistra@hotmail.com	A STATE OF THE STA	

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl

TC2 FOLIO:

TIMBRE:





# Certificado de Central de Gas Licuado de Petróleo y Red de distribución de GLP en Media Presión

PAGINA 2.



TC<sub>2</sub>

FOLIO INSCRIPCION

000001085364

2589310 Fecha y Hora CheckList: 26/08/2014 13:26

Foobs at least least	CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF
Fecha y Hora Inscripción:	26/08/2014 13:26
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	23/08/2014 19:37
Fecha y Hora Impresión:	26/08/2014 14:26

Código verificación: 246981

# 4. Antecedentes del Propietario de los tanques de GLP

Nombre Entidad:	GASCO GLP S. A		10g to the second of the secon
And the second s	The second secon	RUT Entidad:	96.568.740-8
Domicilio:	SANTO DOMINGO 1061 Santiago Metropolitana		ABASTECEDORA DE
	GUSTAVO FERNANDO ARANCIBIA FERNANDEZ		COMBUSTIBLE
Teléfono Fijo:	412201812	RUT Representante Legal	7.281.334-0
Correo Electrónico:	garancibia@gasco.cl	Teléfono Celular:	The state of the s

# 5. Antecedentes de la Central

Potencia Total Declarada (kW)	93,04				
rpo de Central a declarar		o comercial	i ipo de declaración de las centrales	Nueva (nunca ha estado en operación)	The state of the s
Instalación interior asociada a la	Central	Nº de inscripción de inst	alación anterior (si ya fue declarada anteriormente)		1664839
		Indicar si declaración int comerciales)	erior será presentada posteriormente (sólo caso de instalacion	nes domiciliarias o	
Declara que central de GLP No es	tá instalac	da en zona de uso núblico	SI	The second secon	NO
Instalación de tanques efectuado s	según 3.2	y 3,3 de D,S. 29/86	SI Tipo de Suministro	Suministro	Principal

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que esta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TC2 FOLIO: TIMBRE:









Superintendencia de Electricidad y Combustibles

TC6

FOLIO INSCRIPCION
00001085362
Código verificación: 118006

The state of the s		
N° Checklist		٠.
	2589312	
Security and the security of t	1. <del> </del>	
(	1	
Fecha y Hora CheckList:	26/08/2014 13:25	
i de la constanta de la consta	20/00/2014 13.23	:
Lance and the second se	Annual control of the	

Fecha y Hora Inscripción:	26/08/2014 13:25
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	23/08/2014 19:39
Fecha y Hora Impresión:	26/08/2014 14:26

### 1. Antecedentes de Instalador o Profesional que declara

The section of the se	Control of the Contro		
Nombre Completo:	FERNANDO JAVIER FIERRO RIOSECO	R.U.T.:	10.080.785-8
Clase Licencia:	Instalador Gas Clase 1	Made	3 10.000.700-0
Domicilio Particular:	GENOVA 2903	Comuna/Region:	Hualpén/Biobio
Teléfono Fijo:	2139709	Teléfono Celular:	991643724
Correo Electrónico:	ffierror@hotmail.com	TOTOLOGICAL TOTOLOGICA TOTOL	3 3 3 10 4 3 1 2 4

# 2. Antecedentes de la Instalación

Dirección de la Instalación:	CALLE CAMINO LONCOCHE KM 737.8 S/N		Vilgory
Región:	La Araucanía	Comuna:	Gorbea
№ Certificado CIIGE:	799502	Nº Sello CIIGE:	VC-692774
Organismo Certificador:	CONTROL DE GAS LTDA		VO 082114

# Detalle de las Instalaciones

Certificado de Aprobación de Producción o Lote:

Destino Propiedad:	COMERCIO	Es Vivienda Social:	NO
Tipo Instalación:	Baja presion con potencia mayor a 60 Kw	Es Vivienda Nueva:	NO
Tipo Suministro:	LICUADO	Uso Soldadura Fuerte:	SI
Suministro:	TIENE SUMINISTRO	Tiene Conductos Colectivos:	
Tipo Construcción:	CASA INDIVIDUAL		
principle in the first the first seek market market and the second		·	

Charles Co. Co. Co. Co. Co. Co. Co. Co. Co. Co.	Superior account of the second		(a) to
Nº de Instalaciones Declaradas 2	Tipo de Artefacto	Cantidad	Potencia (kW)
	Calefont		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	Estufa		
	Cocina		Sec. of the second section of the se
	Caldera		,
	Otro	2	93.04
	TOTAL	2	93.04

	media Presión, si corresponde		
9199	Nº de presentación:	1664831	
The second second	TC6 Central Térmica sobre 70 kW	PM 100 M (M) from the major representation of the months and size (111 Act 1 A	
	M9 do Ingoringión CEC (TCE):	***************************************	

101AL 2 93.04	Cantidad:
(*) Detaile de Instalaciones al Final	Potencia Total:
Norma de Instalación Autorizada: Decreto 66	
Norma Extranjera Utilizada:	-174 1 1-1 -Marie

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TC6 FOLIO: TIMBRE:





TC6<000001085362<10.080.785-8<76.283.068-K<2<11296127-5

Mesa de ayuda Fono : 600 6000 732

# Certificado de Declaración de Instalaciones Interiores de Gas





Superintendencia de Electricidad y

TC6

**FOLIO INSCRIPCION** 000001085362

Código verificación: 118006

Nº Checklist	2589312
	26/08/2014 13:25

Fecha y Hora Inscripción:	26/08/2014 13:25
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	23/08/2014 19:39
Fecha y Hora Impresión:	26/08/2014 14:26

#### 4. Antecedentes del Propietario

the mingletonic representation of the paper of the state of the second of the					
Nombre / Razón Social:	INGEMEDICAL LTDA	R.U.T.:	76.283.068-K		
Domicilio Particular:	LONCOCHE KM 737.8 S/N	Comuna/Region:	Gorbea/La Araucania		
Teléfono Fijo:	S/R	Teléfono Celular:			
Correo Electrónico:	noregistra@hotmail.com	Weight of complete	Access to the second of the se		

# 5. Antecedentes Representante Legal(sólo si el propietario es una persona jurídica)

Nombre / Razón Social:	RODRIGO SANDOVAL CASTRO	R.U.T.:	13.620.840-3
Domicilio Particular:	CAMINO A LONCOCHE KM 737.8 S/N	Comuna/Region:	Gorbea/La Araucanía
Teléfono Fijo:	S/R	Teléfono Celular:	
Correo Electrónico:	noregistra@hotmail.com	entre de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya de la companya	and the first the contract of

#### Antecedentes Constructora

granter in the desired about the about a sense as a construction of the sense of		AND THE COURT OF T
Razón Social:	R.U.T.:	
Domicilio:	Comuna/Region:	/
Representante Legal:	R.U.T.:	
Teléfono Fijo:	Teléfono Celular:	And the second s
Correo Electrónico:		

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TIMBRE: TC6 FOLIO:





Mesa de ayuda Fono: 600 6000 732



Superintendencia de Electricidad y Combustibles

TC6

FOLIO INSCRIPCION	
000001085362	
Código verificación: 118006	

N° Checklist	2589312
Fecha y Hora CheckList:	26/08/2014 13:25

Fecha y Hora Inscripción:	26/08/2014 13:25
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	23/08/2014 19:39
Fecha y Hora Impresión:	26/08/2014 14:26

Detaile de Instalaciones								
Соп	Dírección	Calefont	Estufa	Cocina	Caldera	Arrangue	Otro	Potencia Total (Kw)
1	CAMINO LONCOCHE KM 737.8 S/N		3	***************************************		i i	2	93 04

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TC6 FOLIO:



Mesa de ayuda Fono : 600 6000 732



TC7

FOLIO INSCRIPCION 000001107606

Nº Checklist	2603966
Fecha y Hora CheckList:	13/10/2014 11:59

Fecha y Hora Inscripción:	A STATE OF THE PERSON OF THE P
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	26/09/2014 13:59
Fecha y Hora Impresión:	

Código verificación: 965333

# 1. Antecedentes de Instalador o Profesional que declara

The state of the s	American and an annual control of the control of th		· ·
Nombre Completo:	FERNANDO JAVIER FIERRO RIOSECO	RUT	10.080.785-8
Clase Licencia:	Instalador Gas Clase 1	A TO THE PERSON NAMED IN COLUMN TO T	CONTROL OF THE PROPERTY OF THE
Domicilio Particular:	GENOVA 2903	Comuna/Ciudad:	Hualpén / Biobío
Teléfono Fijo:	2139709	Teléfono Celular:	991643724
Correo Electrónico:	ffierror@hotmail.com	70 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Manage Manage and the same and

#### 2. Antecedentes de la Industria donde se ubica la Instalación de Gas

Nombre Empresa o Razón Social:	TRATAMIENTO DE RESIDUOS AMBIENTALES LIMITADA	RUT Empresa:	76.283.068-K
Giro Empresa:	COMERCIAL		
Domicilio Empresa:	CAMINO A LONCOCHE KM 737.8 S/N		
gión:	La Araucania	Comuna:	Gorbea
		Rol Propiedad:	
Nombre Representante Legal:	RODRIGO SANDOVAL CASTRO	RUT Representante Legal:	13.620.840-3
Teléfono Fijo:	S/R	Teléfono Celular:	
Correo Electrónico:	noregistra@hotmail.com		

#### 3. Detalle de las Instalaciones

Tipo Presentación:	NUEVA	Presentaciones complementarias tramitadas conjuntamente con el actual TC7	
Nº Declaración Original:		Número de Presentación de TC2, si presenta declaración de central de gas licuado de petróleo y red de distribución de GLP en media presión:	1085364

Presenta declaración de instalaciones interiores de gas (caso de instalaciones de uso doméstico (TC6))

Presenta declaración de instalaciones de combustibles líquidos (TC4)

#### 4. Antecedentes de Declaraciones Relacionadas con Suministro de Gas

Nombre Completo Empresa Distribuidora:	GASCO GLP S A		RUT	96.568.740-8
№ Inscripción SEC:	1085364			
Fecha de Inscripción de Declaración SEC:	26/08/2014			
Tipo de Suministro: Central de GLP		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	O COLUMN CO CONTROL OF COLUMN AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN	The second secon
Antecedentes Técnicos				
esión Suministro (kPa):	140			
ுotencia Total Instalada (kW):	93.04			

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretos y cuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC.

La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl

TC7 FOLIO:

TIMBRE:





# Certificado de Declaración de Instalaciones Interiores Industriales de Gas

PAGINA 2:



FOLIO INSCRIPCION 000001107606

Código	verificación	:	965333

E					
Nº Checklist	2603966				
Fecha y Hora CheckList:	13/10/2014 11:59				

Fecha y Hora Inscripción:		
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	:	26/09/2014 13:59
Fecha y Hora Impresión:		

5. Sistema de Respaldo de Suministro de Combustibles (si corresponde)

processors and the second and the se	
Nombre Empresa de suministro Respaldo:	RUT
Nº Inscripción de Declaración SEC:	
Fecha de inscripción de declaración SEC:	

El Instalador o profesional de la instalación individualizada en el presente certificado, declara que ésta se ha ejecutado de acuerdo a la documentación asociada a esta inscripción y conforme con los decretocuerpos normativos que corresponden a esta instalación.

Esta inscripción no constituye aprobación por parte de SEC. La modificación de las condiciones originales de la instalación deja sin efecto el presente documento.

La institución o persona ante quien se presente este certificado, podrá verificarlo en www.sec.cl TIMBRE: TC7 FOLIO:







Mesa de ayuda Fono: (56-2) 756 51 00

Sr. Eduardo Rodríguez Sepúlveda Jefe Macro Zona Sur, Chile. Superintendencia del Medio Ambiente



Mediante la presente misiva, me permito saludarle con especial atención y junto a ello solicitar respetuosamente a usted se nos otorgue un plazo de 25 días hábiles para presentar el Plan de Monitoreo de nuestro incinerador según proyecto Planta de Tratamiento de Residuos Clínico-Hospitalarios Ingemedical Ltda., presentado a pertinencia SEIA y aprobado por las autoridades que regulan al respecto.

Se adjuntan certificaciones y resoluciones que aluden a lo anteriormente mencionado para su conocimiento y evaluación.

Sin otro particular, atentamente a usted

INGEMEDICAL Ingenierie, Ambiente y Calidae

RODRIGO ALBERTO SANDOVAL CASTRO Rep Legal INGEMEDICAL LTDA 76.283.068-K



# PROYECTO INCINERADOR DE RESIDUOS SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE Temuco IX Región

INGEMEDICAL LIMITADA

Comuna de Gorbea

IX Región Araucanía

Junio, 2015



#### CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL INCINERADOR

#### **DESCRIPCION DE INCINERACIÓN**

Tipos de residuos en este tratamiento

Residuos Patológicos, material contaminado con fluidos corporales, cito tóxicos, farmacológicos, Drogas.

En nuestro incinerador, el residuo al ser incinerado es sucesivamente secado, desintegrado y gasificado. En un horno doble cámara los residuos son quemados a altas temperaturas bajo condiciones controladas, produciéndose la oxidación de los compuestos orgánicos a CO2, agua y otros productos secundarios de reacción. Los componentes inorgánicos se mineralizan y se convierten en cenizas, las que posteriormente derivan a relleno sanitario autorizado. Nuestro incinerador es con consumo de gas para su funcionamiento, para ello el consumo estimado según fabrica es de 10 a 15 Kg. GLP/hr aproximadamente.

Los residuos resultantes no serán más que cenizas y que de acuerdo a la capacidad estimada del equipo para procesar 150 kg/hr el volumen se minimiza sustancialmente en peso con su relación inicial, para lo que nosotros tenemos autorizado según el SEA Resolución exenta N°154 del 20/Julio/2013 será 220 kg/día la reducción es a 600 gramos aproximadamente de residuos inertes (cenizas) al día. Se hace la salvedad que la capacidad de los equipos es superior a la autorizada, sin embargo nos enmarcaremos absolutamente a lo que tenemos autorizado para tratar según la Res Ex. Mencionada anteriormente.

El principio de funcionamiento del horno de incineración, se basa en la descomposición pirolítica de los materiales orgánicos que se depositan en una cámara de carga denominada primaria, y que se transforman por efecto del calor en gases, cuya evacuación se realiza a través de una segunda cámara denominada secundaria con un circuito de residencia que somete los humos y olores a alta temperatura de modo de reducirlos y eliminarlos, para conseguir a la salida de la chimenea una emisión limpia acorde con la normativa vigente. Además este incinerador efectúa la quema del residuo con aire controlado, manteniendo el equilibrio estequiométrico en la cámara primaria y en la cámara secundaria, de requema de humos.

El carácter de pirolítico proviene del hecho que la quema de los residuos y humos se efectúa con aire auxiliar generado por el ventiladores incorporado a los quemadores, dosificado por las válvulas moduladas incorporadas dentro de los quemadores monoblock certificados de procedencia italiana utilizados.



La carga del desperdicio se efectúa en forma manual en la cámara primaria. Esta cámara somete los desechos a una temperatura de 800 a 1199°C, que se mantiene automáticamente en su valor regulada mediante un controlador de temperatura electrónico. La combustión desarrollada en esta cámara se efectúa con el mínimo de oxígeno posible y en cantidad variable de acuerdo con la evolución de la temperatura. Los humos producidos pasan a la segunda cámara que se encuentra regulada, de la misma forma a entre 900 y 1199°C. El diseño estequiométrico de esta cámara secundaria y el diseño geométrico del ducto de gases, permite a los gases residir un tiempo que de acuerdo a normas será de aproximadamente 2,5 a 3 segundos.

#### Proceso de Incineración

El proceso comienza con el ingreso de los residuos a la planta y su identificación, estos son pesados y los datos obtenidos son registrados en un libro exclusivo para ello y almacenados en bases de datos a cargo del Jefe de planta o en su defecto quien lo remplace. Concluida esta acción se introducen los residuos al incinerador de forma programada y ordenada para una mejor combustión.

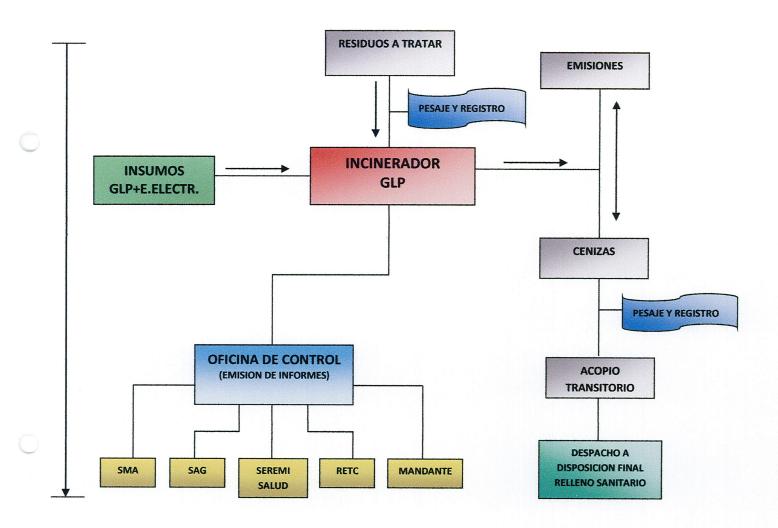
Una vez controlados los parámetros de tiempo y temperatura, se ejecuta el proceso.

Transcurrido el tiempo necesario para concretar la operación, se retiran las cenizas se pesan y se registra para luego ser llevadas de forma transitoria al contenedor indicado para esto con el fin de que posteriormente sean enviadas al sitio de disposición final convenido.

A continuación se presenta Diagramas de Flujos indicando el Proceso de Incineración de inicio a término, los tipos y cantidades de materias primas (residuos) e insumos (GLP y Energía Eléctrica) y la generación de los residuos post tratamiento. Se hace mención que en ninguna parte del proceso se utilizara agua como materia prima o residuo resultante. La capacidad de Tratamiento del Incinerador es de 150 kg/Hr aprox. según especificaciones del Fabricante.

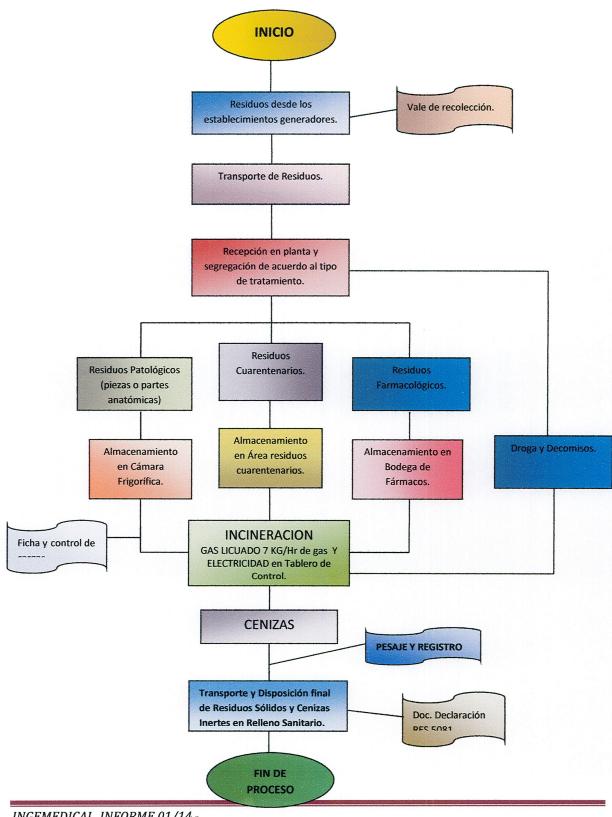


Diagrama de Flujo del Proceso de Incineración.-





### Diagrama de Flujo Indicando Tipos de Residuos a Incinerar.-





Tablas de Tipo y Cantidad de Residuos a Incinerar.-

# Residuos Patológicos:

TIPO DE RESIDUOS	CÒDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE ACOPIO	ROTULO Nch.2190
Patológicos	LA 4010 LA 4020	1,5	Bins Plásticos 1m3	SUBTRACE A INFECCIONA  ACCES IN INSTANCE  AND ACCES IN INSTANCE  ACCES

## Residuos Farmacológicos y Drogas por decomiso:

TIPO DE RESIDUOS	CÓDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE ACOPIO	ROTULO Nch.2190
Farmacológicos	LA 4010	0,9	Bins Plásticos 1m3	4jp
Drogas por Decomisos	LA 4010	0,3	Caja de Polietileno Inyectado de Alta Densidad.	



Residuos de productos cuarentenarios o con potencial de estar contaminados con agentes cuarentenarios:

TIPO DE RESIDUOS	CÒDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE ACOPIO	ROTULO Nch.2190
Cuarentenarios	LA 4010	0,3	Bins Plásticos 1m3	Multi TARCIAN INSPECTAZIONA  Son Jaste Si mentra de  amentra de la companio de  amentra de la companio de  amentra de la companio de  amentra de la companio de  de l



Tablas de Tipo y Cantidad de Residuos a Autoclavar.-

## Residuos Sustancias Infecciosas:

TIPO DE RESIDUOS	CÒDIGO	CANTIDAD ton/mes	DEPOSITO DE ACOPIO	ROTULO Nch.2190
Sangre y Productos derivados.	LA 4010 LA 4020		Bins Plásticos 1m3	SUBTRACE A RESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF T
Cultivos y Muestras Almacenadas	LA 4010 LA 4020	3,6	Bins Plásticos 1m3	SUBTRACION MESOCIOSA en cast en persona en cast en persona en cast de
Material Corto punzante	LA 4010 LA 4020		Cajas de Polietileno Inyectado de Alta Densidad.	MUSTRACIONE DE CONTRE DE C





















RODRIGO ALBERTO SANDOVAL CASTRO 13.620.840-3 INGENIERO AMBIENTAL