




## ANEXO 8

### Autorizaciones y Certificaciones Proterm S.A

**INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE VALIDACIÓN (IREV)**  
Guacolda Energía S.A.- Unidad 4 – Validación 2016



## ANEXO 8: AUTORIZACIONES Y CERTIFICACIONES PROTERM S.A

  
GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE SALUD  
SEREMI DE SALUD REGIÓN DEL BÍO-BÍO  
DEPARTAMENTO ACCIÓN SANITARIA  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL  
AVR/1840.JPG

**Contigo mejor salud**

**RESOLUCIÓN EXENTA N° 00014**

CONCEPCIÓN, 08.SEP.2008

**VISTOS:** Los Antecedentes, la solicitud de actualización de fecha 28.MAR.2008 y los antecedentes complementarios de fecha 02.JUL.2008 de la empresa **PROTERM S.A.**; Rut. 78.155.540-1, con domicilio en Avenida Sanhueza 1825 Oficina B, Sector Pedro de Valdivia, comuna de Concepción, representada por Dn. **Manfred Hellwig Franckenhoff**, Rut.: 6.394.243-K; y considerando lo dispuesto en el D.S. N° 725/67 "Código Sanitario" y sus reglamentos; D.F.L. N° 1/89 Art. 1° número 20; D.S. N° 2.467/1993, D.S. N° 594/2000 y sus modificaciones, D.S. N° 144/1961 y D.S. N° 185/1991 todos del MINSAL; D.S. N° 167/1999 MINSEGPRES; Res. Ex. N° 2C/1.206 de 1996 del Servicio de Salud Concepción-Arauco y Res. Ex. 2C5/6938 del 08.JUL.2005 de la SEREMI de Salud Región del BioBio; Artículo 30° y siguientes del D.S. N° 136/2004 y el D.S. N° 72/2007 ambos del MINSAL; Resolución Exenta N° 5.312/2008 de la SEREMI de Salud Región del BioBio y Resolución N° 520/1996 de la Contraloría General de la República, dicto la siguiente:

**RESOLUCIÓN**

1. **AUTORIZASE** a la empresa **PROTERM S.A.**, Rut.: 78.155.540-1, ubicada en Avenida Sanhueza 1825 Oficina B, Sector Pedro de Valdivia, Comuna de Concepción, representada legalmente por Dn. **Manfred Hellwig Franckenhoff**, Rut.: 6.394.243-K, para efectuar mediciones y análisis de emisiones de Material Particulado, Gases y Compuestos de Sulfuro de Hidrogeno y Mercaptanos (Gases TRS), de acuerdo a los siguientes Métodos Oficiales y Referenciales:

- o Métodos Homologados Oficiales
  - a. Método CH-1 Determinación de Punto de Medición
  - b. Método CH-1A Determinación de Transversas de Muestreo y Velocidad para Chimeneas o Ductos pequeños
  - c. Método CH-2 Determinación de Velocidad y Flujo Volumétrico en Gases Chimenea mediante Tubo Pitot tipo S
  - d. Método CH-2A Medición Directa de Volumen Gas en Chimenea y Ductos pequeños
  - e. Método CH-2C Determinación Velocidad y Flujo Volumétrico en Chimeneas pequeñas y ductos mediante Tubo Pitot estándar
  - f. Método CH-2D Mediciones del Flujo Volumétrico del Gas en Chimeneas y Ductos pequeños
  - g. Método CH-3 Análisis de Gas para Determinación de Peso Molecular seco
  - h. Método CH-3A Determinación de Concentraciones de Oxígeno, Anhídrido Carbónico y Monóxido de Carbono en Fuentes Estacionarias (mediante analizador instrumental)
  - i. Método CH-3B Análisis del Gas para determinación de Factor de Corrección de la Velocidad de Emisión y Exceso de Aire para determinar concentraciones de CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> y CO.
  - j. Método CH-4 Determinación del contenido de Humedad en Gases de Chimenea mediante método de referencia
  - k. Método CH-5 Determinación de emisiones de material particulado desde Fuente Estacionaria mediante gravimetría en seco
  - l. Método CH-6 Medición Dióxido de Azufre mediante analizador instrumental
  - m. Método CH-7E Medición Óxidos de Nitrógeno
  - n. Método CH-10 Medición Monóxido de Carbono
  - o. Método CH-16A Medición TRS (Técnica Impinger)
  - p. Método CH-18 Medición Compuestos Orgánicos Volátiles
  - q. Método CH-25A Medición Hidrocarburos Totales

**Contigo. Mejor Salud**



- o. Métodos No Homologados de Muestreo y Medición a la fecha de esta resolución:
  - r. Método EPA 8 Medición Dióxidos de Azufre, SO<sub>3</sub> y H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
  - s. Método EPA 17 Determinación de emisiones de Material Particulado desde Fuentes estacionarias
  - t. Método EPA 23 Muestreo Dioxinas y Furanos desde fuentes de combustión de residuos
  - u. Método EPA 26 Medición Compuestos Halogenados (Cloro y Flúor)
  - v. Método EPA 29 Medición Metales Pesados
  - w. Método EPA 0030 Medición Orgánicos Volátiles según EPA 30
  - x. Método EPA 201-A Muestreo y Medición PM<sub>10</sub> en Material Particulado
  - y. Método EPA 202 Medición Material Particulado Condensable

Esta autorización es complementaria a la contenida en la Resolución N° 2C5/6938 del 08.JUL.2005, que autoriza a la empresa PROTERM S.A. para realizar mediciones de TRS de acuerdo a lo estipulado en el Método CH-16A homologado de US EPA.

2. **DÉJESE SIN EFECTO** la Resolución N° 2C/1206 del 13.JUN.1996 del Servicio de Salud Concepción-Arauco, que autorizó a la empresa PROTERM LTDA.
3. La Empresa deberá ceñirse estrictamente a lo dispuesto en los Artículos 9° al 10° del D.S. N° 2.467/1993 del MINSAL.
4. La Empresa deberá cumplir con lo señalado en el Art. 11° del D.S. N° 2.467/1993 del MINSAL, en lo que respecta a la mantención y calibración de sus equipos e instalaciones con la siguiente frecuencia:
  - ☞ Cada 3 series de mediciones, una mantención completa;
  - ☞ Cada cincuenta series de mediciones, una Calibración por Laboratorio Autorizado, y
  - ☞ Cada 1 año, una revisión de los equipos y métodos en el Instituto de Salud Pública (ISP) de Chile.

5. Toda modificación de los Antecedentes a que se refiere el Artículo 6° del D.S. N° 2.467/1993 del MINSAL, deberá ser informada por escrito a la Autoridad Sanitaria (ASR) de la Región del Bio Bio.

Respecto de los procedimientos de Mantención y Calibración de los equipos empleados en las mediciones y análisis, la Empresa deberá notificar por escrito a la ASR del BioBio, el Cronograma de Certificación, Calibración y Mantención para el año correspondiente, antes del 31 de Diciembre del año precedente.

6. Toda medición efectuada en Fuentes Fijas autorizadas sanitariamente, deberá ser informada con 48 horas de antelación a la ASR respectiva, a objeto de coordinar la auditoría de la medición respectiva.

Dicha notificación podrá ser efectuada vía correo electrónico a las direcciones: [juan.granzow@redsalud.gov.cl](mailto:juan.granzow@redsalud.gov.cl) y [hugo.rojasb@redsalud.gov.cl](mailto:hugo.rojasb@redsalud.gov.cl), pertenecientes a la Unidad de Gestión Ambiental de la Autoridad Sanitaria Región del Bio Bio.

Dentro de los 10 días hábiles siguientes a la elaboración de un Informe de una Medición, la Empresa deberá remitir copia oficial y digital a la Oficina de la ASR más cercana a la Fuente evaluada.

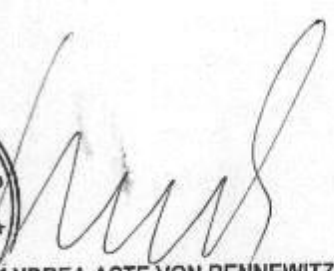
7. Tanto el Programa de Aseguramiento de Calidad, como el Manual de Operaciones y Control de Calidad, y el Libro Registro de las Calibraciones y Certificaciones de los equipos e instalaciones, deberá estar en todo momento disponible para su auditoría por funcionarios de la Autoridad Sanitaria.
8. La presente Resolución tendrá una validez de tres (3) años, plazo que se entenderá automáticamente renovado por periodos iguales y sucesivos, en caso de no mediar una Resolución Sanitaria que indique lo contrario.
9. Notifíquese la presente resolución por intermedio del personal del Departamento de Acción Sanitaria de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, y déjese copia de ella al interesado.

**Contigo, Mejor Salud**



ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



  
**ANDREA ASTE VON BENNEWITZ**  
JEFA DEPARTAMENTO DE ACCIÓN SANITARIA  
SEREMI DE SALUD REGIÓN DEL BIOBIO

Por Facultad Delegada

TRANSCRITO FIELMENTE  
MINISTRO DE FE

Unidad de UGAM  
Res. Int. N° 0014\_ del 08.09.2008

**DISTRIBUCIÓN**

- Destinatario
- Unidad de Gestión Ambiental
- Archivo Seremi de Salud
- Oficina Partes (2)
- ID. : 2C/601/03/08
- Derechos Cancelados por la cantidad de \$ 388.222 según Comprobante de Recaudación N° 176226 del 15.09.2008





DEPTO. ACCIÓN SANITARIA  
UNIDAD DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

CDR/Región

RESOLUCIÓN N° 15344

8 7 AGO. 2015

Concepción,

**VISTOS:**

Estos antecedentes: la; lo dispuesto en el D.F.L. N° 725/67 "Código Sanitario"; D.F.L. N° 1/90; D.S. N° 594/99; D.S. N° 144/61; D.S. N° 185/91; todas ellas del Ministerio de Salud; DS N° 66 /2014 Resolución Exenta N° 6804 de fecha 28.06.2013 y Resolución Exenta N° 300 de fecha 27.01.2011, ambas de la Seremi de Salud Región del Bío Bío; y la Res. N° 1600/08 de la Contraloría General de la República,

**CONSIDERANDO:**

- 1.- Que mediante Resolución Exenta N° 014/08 de fecha 08 de Septiembre de 2008 esta Seremi de Salud autorizó a la empresa PROTERM S.A para efectuar mediciones y análisis de emisiones de material particulado, gases y compuestos de sulfuro de hidrogeno y mercaptanos (Gases TRS)
- 2.-Que el precitado acto administrativo presenta en el punto "I" de su parte resolutive una omisión respecto a la metodología de referencia para la medición mediante analizador instrumental de dióxido de azufre.
- 3.- Que por lo anterior con fecha 31 de julio de 2015 la empresa PROTERM S.A., R.U.T. N° 78.155.540-1, con domicilio para estos efectos en AVDA. SANHUEZA N°1825 OFICINA B, SECTOR PEDRO DE VALDIVIA, comuna de CONCEPCIÓN, solicitó complementar el precitado acto administrativo en el siguiente tenor : complementar la metodología de referencia para el muestreo de dióxido de azufre indicado en el punto "I" de la resolución, incorporando el método de muestreo CH-6C para la medición de dióxido de azufre mediante Analizador Instrumental.

**RESOLUCIÓN**

1.- **COMPLEMENTESE** la Resolución Exenta N°014 de fecha 08.09.2008 que autorizó a la empresa PROTERM S.A. para efectuar mediciones y análisis de emisiones de material particulado, gases y compuestos de sulfuro de hidrogeno y mercaptanos (Gases TRS), añadiéndose en el literal "I" de la resolución lo siguiente:

*Método CH-6C: Medición de Dióxido de Azufre mediante Analizador Instrumental*

2.- **TÉNGASE PRESENTE**, que la presente resolución es complementaria a la Resolución Exenta N°014/08, por lo que la misma mantiene su vigencia en los mismos términos que fuese autorizada originalmente.

3.- **SE MANTIENE EN TODO** lo demás la resolución que por este acto se complementa.

4.- **NOTIFIQUESE** la presente Resolución por personal adscrito a la Seremi de Salud Región del Bío Bío.

**ANÓTESE Y COMUNIQUESE**

"Por facultad delegada de la Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región del Bío Bío."



ING. HUGO ROJAS BOUSOÑO  
JEFE DEPTO. ACCIÓN SANITARIA  
SEREMI DE SALUD REGION DEL BÍO-BÍO

**DISTRIBUCIÓN**

- Interesado - U.S.Am. N° 91/2015 - Oficina Partes



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

AUTORIZA COMO ENTIDAD TÉCNICA DE  
FISCALIZACIÓN AMBIENTAL A PROTERM S.A.,  
SUCURSAL PROTERM S.A., EN LOS ALCANCES QUE  
INDICA.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 17

Santiago, 12 ENE 2016

VISTOS:

Lo dispuesto en el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, fijada en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, de 2010, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 76, del 10 de octubre 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristian Franz Thorud en el cargo de Superintendente de Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 38, de 15 de mayo de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 906, de 29 de septiembre de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que modifica la Resolución Exenta N° 332, de 2015; en la Resolución exenta N° 411, de 20 de mayo de 2015, que establece la organización interna funcional de la División de Fiscalización; en la Resolución N° 37, de 15 de enero de 2013, de la Superintendencia de Medio Ambiente que "Dicta e instruye normas de carácter general sobre entidades de inspección ambiental y validez de reportes; en la Resolución Exenta N° 1194, de 18 de diciembre de 2015, que "Dicta instrucción de carácter general para la operatividad de las entidades técnicas de fiscalización ambiental"; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.



CONSIDERANDO:

1º. La letra c) del artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente que, faculta a la Superintendencia para contratar labores de inspección, verificación, mediciones y análisis del cumplimiento de las normas,



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

condiciones y medidas de las Resoluciones de Calificación Ambiental, Planes de Prevención y, o de Descontaminación Ambiental, de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión y de los Planes de Manejo, a terceros idóneos debidamente certificados.

2º. La citada letra c) del artículo 3º de la Ley Orgánica de la Superintendencia de Medio Ambiente, además, prescribió que los requisitos y procedimientos para la certificación, autorización y control de las entidades técnicas de fiscalización ambiental serán establecidos en el reglamento, el que se encuentra contenido en el Decreto Supremo N°38, de 15 de octubre de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que "Aprueba reglamento de entidades técnicas de fiscalización ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente".

3º. El artículo 1º transitorio del reglamento de entidades técnicas de fiscalización ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, que establece un régimen de autorización provisorio para las entidades acreditadas o autorizadas por un organismo de la administración del Estado que lleven a cabo actividades de muestreo, medición y análisis y para aquellas que cuenten con una acreditación vigente en el Sistema Nacional de Acreditación administrado por el Instituto Nacional de Normalización.

4º. Que la empresa PROTERM S.A., solicitó a la Superintendencia del Medio Ambiente ser autorizada como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, respecto de su sucursal Proterm S.A., ubicada en avenida Sanhueza N°1825-B, comuna de Concepción, región del Biobío.

5º. Que, mediante informe final de evaluación de los antecedentes presentados por PROTERM S.A., para la sucursal Proterm S.A., fechado el 24 de septiembre de 2015, el jefe de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente recomendó su autorización como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, en los alcances aprobados. Este informe fue remitido a la Fiscalía por memorando N°430, de 30 de septiembre de 2015 y complementado por memorando N°562, de 30 de diciembre del mismo año.

**RESUELVO:**

**1. AUTORIZÁSE**, de manera provisorio, por un periodo de dos años, contados desde la notificación de esta resolución, como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental a PROTERM S.A., únicamente respecto de la siguiente sucursal:

N° DE SOLICITUD	20165	RUT	78.155.540-1
NOMBRE SUCURSAL	Proterm S.A.		
DIRECCIÓN SUCURSAL	Avenida Sanhueza N°1825-B, comuna de Concepción, región del Biobío.		





Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

2. **PREVIÉNASE** que la presente autorización se otorga solo para cada alcance aprobado e identificado en el informe final de evaluación de la sucursal indicada en el punto primero resolutivo de la presente resolución.

3. **DENIÉGASE** la autorización para actuar como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental a PROTERM S.A., respecto de todos los alcances rechazados en el informe final de evaluación de los antecedentes de la sucursal indicada anteriormente, contenido en el memorando N°430, de 2015, del Jefe de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente.

4. **ADVIÉRTESE** que la interesada tendrá un plazo de cinco días hábiles para interponer recurso de reposición, ante la autoridad que suscribe, conforme lo previsto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, en relación a la decisión de denegar la autorización señalada en el punto tercero resolutivo.

5. **PUBLÍQUESE** en el Registro Nacional de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, en la página web <http://entidadestecnicas.sma.gob.cl/>, la presente resolución, los alcances específicos autorizados, el estado y vigencia de la autorización de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental y los demás antecedentes que correspondan, conforme lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.

6. **NOTIFÍQUESE** a la interesada esta resolución junto con el respectivo informe final de evaluación que forma parte integrante de la misma, conforme dispone el artículo 46 de la Ley N° 19.880.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.



ADJ.: CD que contiene Informe Final de Evaluación

*[Handwritten signature]*  
DUE/RVC/MVG/NYS/DIS

**Notifíquese a:**

PROTERM S.A., Avenida Sanhueza N°1825-B, Concepción, región del Bío-Bío.





## PROTERM S.A.

RUT: 78.155.540-1

Av. Sanhueza N°1825 B - Concepción  
CHILE

Este es un certificado multi-sitio, detalles del sitio se incluyen en el anexo del presente certificado

*Bureau Veritas Certification, certifica que el Sistema de Gestión de la organización mencionada ha sido evaluado y se muestra acorde con los requerimientos de las normas detalladas a continuación.*

NORMA

## ISO 9001:2008 NCh 9001. Of 2009

ALCANCE DEL SISTEMA

DIAGNÓSTICOS TÉRMICOS, INSPECCIONES DE DIAGNÓSTICOS DE CALDERAS Y EQUIPOS TÉRMICOS. MEDICIONES AMBIENTALES DE MATERIAL PARTICULADO Y GASES EN FUENTES FIJAS BAJO NORMAS NACIONALES CH HOMOLOGADAS Y EPA AMERICANAS.

El Ciclo de Certificación comienza en la fecha: **05 Octubre 2014**

Sujeto a una continua y satisfactoria operación del Sistema de Gestión de la organización.

Este certificado es válido hasta: **04 Octubre 2017**

Fecha Original de Certificación: **05 Octubre 2011**

Número de Registro INN: 667  
Certificado Serie N°: BVCSG3148

Versión Número: 00

Fecha: Octubre 22, 2014



Sandra Pinto Oliveros  
Gerente Técnico y Operaciones



Gestión e Impresión Bureau Veritas Certification Chile: Francisco Noguera N° 200, Oficina 1301, Providencia, Santiago - Chile