

Santiago, 07 de enero de 2019  
AL/02/2019



Señor  
Jaime Jeldres García  
Fiscal Instructor de la División de Sanción  
y Cumplimiento.  
Superintendencia del Medio Ambiente  
**Presente**

**REF.:** Res. Ex. N° 2 / ROL F-035-2018, de 26 de diciembre de 2018, de esa Superintendencia, que solicita incorporar observaciones al programa de cumplimiento.

**ANT.:** Res. Ex. N° 1 / ROL F-035-2018, de 24 de septiembre de 2018, de esa Superintendencia, que formuló cargos.

**MAT.:** Informa al tenor de lo solicitado.

Señor Fiscal Instructor, Jaime Jeldres García:

En relación a la **Res. Exenta N° 1**, en virtud del cual esa Superintendencia nos informa que, dentro del Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Osorno, con fecha 22 de junio de 2017 fue fiscalizada nuestra sucursal ubicada en calle Manuel Antonio Matta N° 1115, comuna de Osorno, Región de Los Lagos, concluyendo esa actividad de fiscalización con la emisión del Acta de Inspección Ambiental de esa misma fecha que constata la existencia de una chimenea de hogar abierto. Esta Acta forma parte del Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-5494-X-PPDA-IA, que estableció como hecho constitutivo de infracción, la utilización, con fecha 22 de junio de 2017, de una chimenea de hogar abierto, en un establecimiento ubicado dentro de una zona declarada como saturada, que contraviene el artículo 23° del D.S. N° 47 de 2015, del Ministerio del Medio Ambiente. En virtud de lo anterior, esta infracción fue catalogada como leve., y considerando lo expuesto en la **Res. Ex. N° 2**, de la referencia, estamos en condiciones de informar lo siguiente:

En atención a lo resuelto en el número I. de la Res. Ex. N° 2, acompaño poder simple otorgado por los apoderados de nuestra Institución de Salud Previsional, junto con una copia de los poderes de nuestros apoderados, con el objeto de poder tener por ratificado lo obrado en este procesol o programa de cumplimiento. Sin perjuicio de lo anterior, y para el evento que sea necesario, también acompaño copia de mi poder judicial, con el fin que se me permita nte para actuar en este proceso administrativo.

Como segunda consideración, y estando dentro del plazo establecido, vengo en comunicar a usted nuestro "Programa de Cumplimiento". Informamos a usted que comunicaremos e informaremos detalladamente la clausura de la chimenea en hogar abierto comprometida, e informaremos y enviaremos

los antecedentes requeridos respecto a la implementación del sistema de aire acondicionado y el funcionamiento de las calderas.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Rubén Ugarte Sáez  
Abogado Fiscalía  
**COLMENA GOLDEN CROSS S.A.**



C.C.: Sr. Fernando Benavente Undurraga, Gerente de Administración y RRHH .  
Sr. Guillermo González Bozo, Jefe Zonal Sur.  
Sra. Macarena Mohr Torres, Jefa Sucursal de Osorno.  
Archivo Fiscalía.



# 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO</b>	Res. Ex. Nº 1/ Rol F-035-2018.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	Utilización, con fecha 22 de junio de 2017, de una chimenea de hogar abierto, en un establecimiento ubicado dentro de una zona declarada como saturada.
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	Artículo 23º. D.S. Nº 47/2015.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	El 22 de junio de 2017, entre las 09:50 y las 10:20 hrs. se llevó a cabo la actividad de inspección ambiental por dos funcionarios de la Seremi de Salud de Los Lagos, de la Sucursal de Osorno de Isapre Colmena Golden Cross, ubicada en calle Manuel Antonio Matta Nº 1115, comuna de Osorno, Región de Los Lagos. La actividad de fiscalización concluyó con la emisión del Acta de Inspección Ambiental, de 22 de junio de 2017, que forma parte del informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2017-5494-X-PPDA-IA, derivado de la División de Sanción y Cumplimiento de fecha 17 de julio de 2017. En esa acta se constató la existencia de una chimenea de hogar abierto que estaba siendo utilizada, y que la sucursal de Colmena Golden Cross está ubicada en una zona declarada como saturada, a través del D.S. Nº 27 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente.
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	<p>Estamos en condiciones de informar que luego de la fiscalización que se llevara a cabo en nuestra Sucursal de Osorno, la chimenea de hogar abierto que existía en esa sucursal fue apagada y se dejó de utilizar definitivamente a partir del mismo día de la fiscalización, esto es, desde el día 22 de junio de 2017.</p> <p>Informamos que en nuestra sucursal de Osorno se están utilizando dos calderas: Una a Leña y otra a Petróleo, las cuales cuentan con su correspondiente acreditación en la SEREMI de la Región de Los Lagos, Ord. Nº 463 y Ord. Nº 464, emitidos por esa Secretaría Regional Ministerial, que tiene por objeto comunicar el número de registro y certificación de las Calderas Ord. Nº 463 y Ord. Nº 464, de fecha 08 de octubre de 2018, emitidos por esa Secretaría Regional Ministerial</p>



## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

No obstante la chimenea de hogar abierto se dejó de utilizar el mismo día 22 de junio de 2017, informamos respecto al proceso para realizar su clausura.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
1	<b>Acción</b> No utilización de la chimenea de hogar abierto desde el 22 de junio de 2017.	Inicio: 11 de enero de 2019. Término: 19 de enero de 2019.	Acción N° 1: Chimenea de hogar abierto clausurada.	<b>Reporte Inicial</b>	\$200.000.-
	<b>Forma de Implementación</b> Se procederá a su clausura.			Se enviará el presupuesto, factura, fotografías y demás antecedentes relacionados para informar respecto de la clausura.	

#### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN



**Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
2	<b>Acción</b>	<p>Las Calderas se utilizan hace más tres años.</p> <p>Sin embargo, informamos que ambas cuentan con su correspondiente acreditación y/o certificación en la SEREMI de la Región de Los Lagos, Ord. N° 463 y Ord. N° 464, de fecha 08 de octubre de 2018, emitidos por esa Secretaría Regional Ministerial</p>	<p>Acompañamos copia de los Ord. N° 463 y Ord. N° 464, de fecha 08 de octubre de 2018, emitidos por esa Secretaría Regional Ministerial, correspondientes a la caldera de Leña y Petróleo respectivamente.</p> <p>Además, adjuntamos los antecedentes técnicos de la Caldera a Leña.</p> <p>También adjuntamos el Certificado de Competencia, que certifica a la Sra. Patricia Iris Disselkoen Mulchi, como operadora de caldera de calefacción.</p>	<b>Reporte Inicial</b>		<b>Impedimentos</b>
	Utilización de calderas de Leña y Petróleo para la calefacción de la Sucursal.			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		
	Estas calderas estas siendo utilizadas desde hace más de tres años.					

**2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR**



**Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)</small>
2	<b>Acción</b> Utilización de calderas de Leña y Petróleo para la calefacción de la Sucursal.		Se enviará los antecedentes relacionados con los costos de los equipos, plano con ubicación de los sistemas de calefacción existentes fotografías y demás antecedentes.	<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Estas calderas estas siendo utilizadas desde hace más de tres años.					
3	<b>Acción</b> Aire acondicionado		Se acompaña certificado de empresa Polo Sur Climatización.  Se enviará los antecedentes relacionados con los costos de los equipos, plano con ubicación de los sistemas de calefacción existentes fotografías y demás antecedentes.	<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Se utiliza Aire Acondicionado del tipo Split Muro para climatización de ambiente.					

**2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS**

**Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la**



## ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
	Acción				Reportes de avance	
	Forma de implementación				Reporte final	



## COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

#### 3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)		Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Envío de antecedentes que acreditan la clausura de la chimenea.
	2	Envío de antecedentes solicitados.
	3	Envío de antecedentes solicitados.

#### 3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		







CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS

ORD. N° 463 /

MAT: Comunica número de registro de Equipo que se indica.

Osorno, 08 de octubre de 2018.

DE: FELIPE VERGARA LAGOS  
JEFE OFICINA PROVINCIAL OSORNO  
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD

A: MACARENA MOHR TORRES  
COLMENA GOLDEN CROSS S.A.  
MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115 - OSORNO

Atendiendo a lo solicitado, y en cumplimiento al artículo 3º del Decreto Supremo N° 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.- CALDERA DE AGUA CALIENTE (CALDERA DE CALEFACCIÓN)							
Fabricante	INDUCTOMETAL	Nº de fábrica	No tiene	Nº Serie	Año fabricación	2007	
Año modificación	Volumen de agua equipo (l - m³)	60 Lts	Tipo de combustible	Leña	Consumo combustible (Kg/h - m³/h - l/h)	30 Kg/Hr	
2.- UBICACIÓN DEL EQUIPO							
Dirección	Manuel Antonio Matta N° 1115						
Comuna	Osorno	Ciudad	Osorno	Localidad		Región	Los Lagos
3.- PROPIETARIO DEL EQUIPO							
RUT	7 6 2 9 6 6 1 9 - 0	Nombre o Razón Social	Colmena Golden Cross S.A.				

NUMERO DE REGISTRO REGION DE LOS LAGOS, OFICINA OSORNO OSO - 416 AC

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

CONTRÓLESE, El pago del arancel ascendente a \$6.200, acreditado mediante comprobante de recaudación N° 18S1009-1701, tramite 1810392274 de fecha 25 de septiembre de 2018, e ingrésese en el ítem correspondiente.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

"Por orden de la Secretaría Regional Ministerial De Salud Región de Los Lagos"

  
 FELIPE VERGARA LAGOS  
 JEFE OFICINA PROVINCIAL OSORNO  
 SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD  
 REGIÓN DE LOS LAGOS

CPV/ MOG/mog  
DISTRIBUCIÓN:

- Interesado (2 copias)
- Jefe Acción Sanitaria
- Unidad de Salud Ocupacional
- Jefatura - oficina de partes
- Archivo digital





**FORMULARIO PARA AVISAR A SEREMI DE SALUD MATERIA QUE INDICA  
(art. 76 D.S. 10/2012 MINSAL)**

**REVISIONES Y PRUEBAS DE CALDERAS, AUTOCLAVES, EQUIPOS QUE UTILIZAN  
VAPOR DE AGUA, ACCESORIOS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN**

**1.- DIRIGIDO A: COORDINACION UNIDAD SALUD OCUPACIONAL DE LA SEREMI DE SAUD**

Funcionario **Marcelo Orrego** Correo Electrónico [REDACTED]

**2.- PROPIETARIO DEL EQUIPO**

RUT [REDACTED] Razón social o personal natural **COLMENA GOLDEN CROSS S.A**  
 Dirección **MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115** Comuna **OSORNO**  
 Teléfono Fijo **642236290** Teléfono Celular [REDACTED] Correo Electrónico [REDACTED]

**3.- PROFESIONAL FACULTADO**

RUN [REDACTED] Nombre **Silvestre César Maldonado Meyer**  
 Dirección **Manuel Rodríguez N° 317** Comuna **Puerto Montt**  
 Teléfono [REDACTED] Registro N° **7 Resol. 0621/1985** Seremi de Salud **Llanchipal**

**4.- OBJETO DE REVISIONES Y PRUEBAS**

Caldera de vapor  Registro N° [REDACTED] Autoclave  Registro N° [REDACTED] Caldera de calefacción  Registro N° [REDACTED] S/R [REDACTED]  
 Caldera de fluido térmico  Registro N° [REDACTED] Equipos que utilizan vapor de agua  Revisiones de redes de distribución de vapor, sus componentes y accesorios   
 Circuito principal de calefacción, componentes y accesorios   
 ANEXA COPIA DE CERTIFICADO O INFORME TÉCNICO DE REVISIONES Y PRUEBAS ANTERIOR  si  no

**5.- PROGRAMACIÓN**

MATERIA (*)	MOTIVO DE LA REVISION Y/O PRUEBAS (**)	DIA/MES/AÑO	HORA INICIO - HORA TÉRMINO
Revisión externa	Certificación / Inscripción	24/09/18	9.00 Am // 12 Am
Revisión interna	Certificación / Inscripción	24/09/18	9.00 Am // 12 Am
Prueba hidrostática	Certificación / Inscripción	24/09/18	9.00 Am // 12 Am
Prueba de la(s) válvula(s) de seguridad (calderas, autoclaves, equipos, redes y circuitos)	Certificación / Inscripción	24/09/18	9.00 Am // 12 Am
Prueba de acumulación de vapor			
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios			
Revisión del circuito de calefacción, componentes y accesorios	Certificación / Inscripción	24/08/18	9.00 Am // 12 Am
Pruebas especiales			

NOTAS: (\*) PARA REVISIONES QUE PUEDEN ABARCAR JUSTIFICADAMENTE VARIOS DIAS ANEXAR PROGRAMACION CON CARTA GANTT  
 (\*\*) TERMINO DE INSTALACIÓN-TERMINO DE INTERVENCIÓN-REVISIÓN DE LOS TRES AÑOS - OTROS A INDICAR

Declaro estar en conocimiento del D.S.N° 10/2012 de Minsal y conforme a art. N° 76 aviso a la autoridad sanitaria de las revisiones y pruebas a realizar. En caso de suspender el trabajo, se comunicará él o los motivos, con a lo menos 5 horas anticipadas a la hora programada.

  
 Firma del Propietario o Usuario  


Fecha: 24/09/18

SEREMI DE SALUD  
 AUTORIDAD SANITARIA OSORNO  
  
 OF. DE PARTES RECEPCION





# SOLICITUD PARA OTORGAR NÚMERO DE REGISTRO DE CALDERAS Y AUTOCLAVES - D.S. N° 10/2012

1.- PROPIETARIO DEL EQUIPO							
RUT				Nombre o Razón Social	COLMENA GOLDEN CROSS S.A.		
Dirección	MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115			Comuna	OSORNO		
Ciudad	OSORNO	Región	DE LOS LAGOS	Org. Administrador Ley 16.744			
Teléfono Fijo	64-2236290	Teléfono Celular		Correo Electrónico			
N° operadores		CAD		CITU			
2.- REPRESENTANTE LEGAL							
RUN				Nombre y Apellidos	MACARENA SOLEDAD MOHR TORRES		
Dirección Comercial	MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115						
Comuna	OSORNO	Ciudad	OSORNO	Región	DE LOS LAGOS		
Teléfono Fijo	64-2236290	Teléfono Celular		Correo Electrónico			
3.- INSTALACIÓN DEL EQUIPO							
Dirección	MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115						
Comuna	OSORNO	Ciudad	OSORNO	Localidad	OSORNO	Región	DE LOS LAGOS
Coordenadas UTM WGS84, las que contienen 6 y 7 cifras respectivamente (sólo para calderas de vapor fijas)						X	Y
ELEMENTO				USO			
Caldera de vapor de gran presión	Caldera de fluidos térmicos	Industrial	Sanitario				
Caldera de vapor de alta presión	Caldera de agua caliente	Calefacción	Clínico				
Caldera de vapor de mediana presión	Caldera de calefacción	Laboratorio	Generación Energía				
Caldera de vapor de baja presión	Autoclave	Empresas de alimento	Otros				
4.- CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO							
4.1.- PARA EL CASO DE CALDERAS DE VAPOR							
Fabricante	N° de fábrica	N° serie	Año fabricación				
Año modificación	Presión de diseño (Kg/cm <sup>2</sup> )	Presión máxima de trabajo (Kg/cm <sup>2</sup> )					
Presión de trabajo (Kg/cm <sup>2</sup> )	Producción de vapor (Kg/h - Ton/h)	Tipo de combustible					
Consumo combustible (Kg/h - m <sup>3</sup> /h - l/h)	Superficie de calefacción (m <sup>2</sup> )	Volumen agua equipo (l - m <sup>3</sup> )					
Tipo de aislación térmica del equipo y red de distribución							
4.2.- PARA EL CASO DE CALDERAS POR AQUÍFERO SUBTERRANEO Y/O SUPERFICIAL							
Fabricante	INDUCTO METAL	N° de fábrica	S/N	N° serie	AQUATUBULAR	Año fabricación	2007
Año modificación	Volumen de agua equipo (l - m <sup>3</sup> )	60	Tipo de combustible	LEÑA	Consumo combustible (Kg/h - m <sup>3</sup> /h - l/h)	30 KG/HR	
Tipo de aislación térmica del equipo y red de distribución Sin aislación -- TUBEX							
4.3.- PARA EL CASO DE CALDERAS CON AUTOCALENTAMIENTO							
Fabricante	N° de fábrica	N° serie	Año fabricación				
Año modificación	Volumen de fluido equipo (l - m <sup>3</sup> )	Tipo de combustible	Consumo combustible (Kg/h - m <sup>3</sup> /h - l/h)				
Tipo de fluido							
Tipo de aislación térmica del equipo y red de distribución							
4.4.- PARA EL CASO DE AUTOCLAVES							
Fabricante	N° de fábrica	N° serie	Año fabricación				
Año modificación	Volumen del equipo (l - m <sup>3</sup> )	Tipo de combustible o energía utilizada					
Presión de diseño (Kg/cm <sup>2</sup> )	Presión máxima de trabajo (Kg/cm <sup>2</sup> )	Presión de trabajo (Kg/cm <sup>2</sup> )					
Genera vapor	Recibe vapor	Número de cuerpos de presión					
5.- ACCESORIOS DE OBSERVACIÓN, SEGURIDAD Y CONTROL AUTOMÁTICO							
Observación		Seguridad			Control automático		
Indicador de nivel de agua		Válvula de seguridad	X	Controladores de nivel de agua	X		
Manómetro	X	Sistema de alarma audible y visible		Detectores de llama			
Medidor de temperatura de salida de gases		Sellos o compuertas para alivio de sobrepresión en el hogar		Presostato con diferencial ajustable o digital			
		Tapón fusible		Termostato	X		
6.- PROFESIONAL FACULTADO PARA VERIFICAR LAS CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN Y REALIZAR LAS REVISIONES Y PRUEBAS							
RUN				Nombre y Apellidos	SILVESTRE CESAR MALDONADO MEYER		
Profesión	INGENIERO MECANICO	Teléfono		Correo Electrónico			
N° de registro	7	N° Resolución	0621 / Fecha	24/09/1985 /	SEREMI de Salud que la otorga	LLANCHIPAL	





## SOLICITUD PARA OTORGAR NÚMERO DE REGISTRO DE CALDERAS Y AUTOCLAVES - D.S. N° 10/2012

### 7.- ANTECEDENTES A ADJUNTAR

- a) Informe técnico emitido por un profesional facultado, que dé cuenta del cumplimiento por una caldera o autoclave de las exigencias de este reglamento.
- b) Certificado de prueba hidráulica al término de la fabricación, respecto de calderas, autoclaves y equipos que utilizan vapor de agua, nuevos y sin uso.
- c) Copia del manual de operación del equipo en español (Impreso o digital).
- d) Sistema de tratamiento de agua de alimentación.
- e) Catálogo de la caldera o autoclave en español (Impreso o digital).
- f) Plano general de planta, de la instalación y de la sala de caldera. En ambos casos se deberá indicar la ubicación y dirección de la red de fluido, puntos de consumo (identificando el tipo de equipo, depósito de combustible, estanque de alimentación de agua, purgas y accesorios).
- g) Inscripción de la declaración en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles SEC, de la instalación eléctrica y suministro de combustibles líquidos y gaseosos.
- h) Resolución de Calificación Ambiental, cuando corresponda.
- i) Indicar norma de diseño y normas técnicas de construcción de la caldera y autoclave.
- j) Libro de vida de la caldera y autoclave; foliado, tamaño oficio.
- k) Copia de documento que acredita el registro del equipo, cuando se trate de aquellos que han sido trasladados o transferidos.
- l) Copia de documento que informa a la autoridad sanitaria regional, del traslado o baja del equipo.

La falta de alguno de estos antecedentes, será motivo suficiente para rechazar esta solicitud.

Fecha: \_\_\_\_\_

Quién suscribe declara que la información contenida en la presente solicitud y los documentos adjuntos son verídicos.

  
Nombre y Firma del Representante Legal

MACARENA MORALES  
Jefa Sucursal  
Caliente Golden Cross  
Q507110



## INFORME TÉCNICO INDIVIDUAL

"CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN, REVISIONES Y PRUEBAS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LAS **CALDERAS DE CALEFACCIÓN** Y **CALDERAS DE FLUIDO TÉRMICO**, SUS COMPONENTES, ACCESORIOS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN"

1.- PROPIETARIO DEL EQUIPO			
RUT		Razón social o personal natural	COLMENA GOLDEN CROSS S.A.
Dirección	MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115	Comuna	Osorno
Teléfono Fijo	642236290	Teléfono Celular	
		Correo Electrónico	

2.- DATOS TÉCNICOS (individualizar equipo sometido a revisiones y pruebas)								
2.1 - CALDERA DE CALEFACCIÓN (*)							Registro	S/R
Marca	INDUCTOMETAL	Modelo	INDUCTOTERM INTERIOR	Año fabricación	2007	Horas funcionamiento diario	8	
Número de fábrica	S/N	Volumen de agua del equipo (l)	60 Lts	Quemador Marca/modelo				
Combustible principal/consumo	Leña 30 Kg/Hr	Combustible alternativo/consumo	No	Potencia Térmica (kcal)	40.000			
NOTA (*): PARA CALDERA DE CALEFACCIÓN CON VAPOR DE AGUA A PRESION INFERIOR A 0,5 kg/cm <sup>2</sup> UTILIZAR EN ESTE ITEM, PAUTA INFORME TECNICO INDIVIDUAL PARA CALDERA DE VAPOR.								

2.2 - CALDERA DE FLUIDO TÉRMICO							Registro
Marca		Modelo		Año fabricación		Horas funcionamiento diario	
Número de fábrica		Material de fabricación		Tipo de Fluido/volumen		Quemador Marca/modelo	
Combustible principal/consumo		Combustible alternativo/consumo		Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)			

3.- OPERADORES			
NOMBRE COMPLETO	RUN	NÚMERO CERTIFICADO	COMPETENCIA
Jose Saldivia Soto		ACHS Abril del 2001	Operador de caldera



**4.- RESULTADO REVISIONES Y PRUEBAS REGLAMENTARIAS**

MATERIA (*)	FECHA	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD-CAUSALES-OBSERVACIONES
Revisión externa	24/09/18	✓ Equipo y accesorios en buenas condiciones	Indicar materias deficientes
Revisión interna	24/09/18	✓ Equipo en buenas condiciones	Indicar materias deficientes
Verificación del funcionamiento de válvulas de alivio o de seguridad	24/09/18	✓ Válvulas abren automáticamente a una sobrepresión de los circuitos involucrados. Presión de apertura 3 Kg/cm2	Válvulas no responden a una sobrepresión Indicar causas
Verificación del funcionamiento de termostato	24/09/18	✓ Termostato operativo. Desviación de la lectura inferior a 5 %. Temperatura de prueba: 40°C	No conformidad Indicar deficiencias
Revisión del circuito de calefacción, componentes y accesorios	24/09/18	✓ Cumple con requisitos que indica normativa	No conformidad Indicar deficiencias
Pruebas especiales		Indicar tipo de prueba y resultado	No conformidad Indicar deficiencias

NOTA (\*) PARA CALDERA DE VAPOR CON PRESION INFERIOR A 0,5 kg/cm<sup>2</sup> UTILIZAR EN ESTE ITEM PAUTA DE CALDERA DE VAPOR (Nº 6)

**5.- CONDICIONES GENERALES DE LA INSTALACIÓN**

Materias a desarrollar:

Título III. "De las condiciones generales de instalación y seguridad de las calderas de calefacción y calderas de fluidos térmicos" Párrafos I y II  
Título IV "De los combustibles"

**7.- CONCLUSIONES**

FECHA	ESTADO
25/09/18	<p><b>CONFORMIDAD:</b></p> <p>El conjunto comprendido por una caldera de calefacción (o de fluido térmico), el circuito, los componentes, su emplazamiento, el o los sistemas de combustión y accesorios del sistema, se encuentra en conformidad a los requisitos indicados en la normativa vigente</p> <p>Este informe tiene validez siempre que el equipo identificado y sus componentes no sean intervenidos con motivo de alguna reparación, reformación y/o transformación realizada posteriormente, o bien ante daños evidentes como consecuencia inmediata de un terremoto u otros esfuerzos mecánicos imprevistos</p> <p>Vigencia de revisiones y pruebas realizadas es de tres años, fecha de vencimiento: 25/09/2021</p>
	<p><b>NO CONFORMIDAD:</b></p> <p>Indicar materias deficientes y/o causas de la no conformidad</p>

  
 Firma del Profesional facultado



## Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior



TE1

FOLIO INSCRIPCIÓN	
000001679388	
Código verificación : 464854	

N° Checklist	3995062
Fecha y Hora Checklist:	15/11/2017 17:27

Fecha y Hora Inscripción:	15/11/2017 17:27
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	02/11/2017 10:59
Fecha y Hora Impresión:	15/11/2017 23:05

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

Nombre Completo:	CLAUDIO BERNARDINO CARDENAS MAYORGA	RUT	[REDACTED]
Domicilio Particular:	ruta 215 SN° Depto. Block		
Comuna/Ciudad:	Los Angeles / Biobío	Clase Licencia:	Instalador Electrico Clase C
Teléfono Fijo:	[REDACTED]	Teléfono Celular:	[REDACTED]
Correo Electrónico:	[REDACTED]		

### 2. Antecedentes de la Instalación

Dirección:	MANUEL MATTA 1115 Depto. Block Osorno / Los Lagos		
Instalación para suministro provisorio:	No	Tiempo de suministro (días):	
Proyecto de vivienda social:	No		
Tipo de Instalación (según D.S. N° 9283):	D	Rol Propiedad:	nueva
Destino de la Propiedad:	ESPECIAL	Instalación:	nueva
Tipo de Construcción:	EDIFICIO	Declara Instalaciones Exteriores:	NO
Potencia Total Declarada:	6	(kW)	
Potencia Total Instalada:	6	(kW)	
Cantidad de Instalaciones (*):	1		
(*) Detalle de Instalaciones en reverso de este formulario			
Detalle de Instalación Declarada		Potencia de Fuerza	6 kW
		Potencia de Alumbrado	0 kW
		Potencia de Climatización	0 kW
		Potencia de Computación	0 kW
		Capacidad de Subestación	0 kVA
		Grupo Electrogenero	0 kVA
		Longitud de Alimentador	10 m
		Giro	CALEFACCION

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

Propietario ( Particular o Empresa )			
Nombre Completo:	COLMENA GOLDEN CROSS	RUT	[REDACTED]
Domicilio Particular:	MATTA 1115 Depto. Block		
Comuna/Ciudad:	Osorno / Los Lagos		
Teléfono Fijo:	2212422	Teléfono Celular:	
Correo Electrónico:	[REDACTED]		
Representante Legal de la Empresa			
Nombre Completo:	FERNANDO BENAVENTE UNDURRAGA	RUT	10.122.131-8
Domicilio Particular:	MATTA 1115 Depto. Block		
Comuna/Ciudad:	Osorno / Los Lagos		
Teléfono Particular:	2212422	Teléfono Oficina:	
Correo Electrónico:	[REDACTED]		

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](http://www.sec.cl)

TE1 FOLIO:

TIMBRE:



000001679388



TE1-000001679388-11.922.488-8-76.296.619-0-6-13738562-7

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



**Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior**



**TE1**

<b>FOLIO INSCRIPCION</b>	
000001679388	
Código verificación : 464854	

Nº Checklist	3995062
Fecha y Hora CheckList:	15/11/2017 17:27

Fecha y Hora Inscripción:	15/11/2017 17:27
Fecha y Hora Confirmación de Pago:	02/11/2017 10:58
Fecha y Hora Impresión:	15/11/2017 23:05

**Detalle de Instalaciones**

Corr	Dirección	ROL	Tipo Instalación	Cantidad Instalación (A)	Potencia Unitaria (B)	Potencia Total kW (AxB)
1	MATTA 1115		D	1	6	6
<b>Total</b>				<b>1</b>		<b>6</b>

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](http://www.sec.cl)

TE1 FOLIO:

TIMBRE:



000001679388



TE1<000001679388<11.922.488-8<76.296.819-0<6<13738562-7

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





CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS

ORD. N° \_\_\_\_\_464\_\_\_\_\_ /

MAT: Comunica número de registro de  
Equipo que se indica.

Osorno, 08 de octubre de 2018.

DE: FELIPE VERGARA LAGOS  
JEFE OFICINA PROVINCIAL OSORNO  
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD

A: MACARENA MOHR TORRES  
COLMENA GOLDEN CROSS S.A.  
MANUEL ANTONIO MATT A N° 1115 - OSORNO

Atendiendo a lo solicitado, y en cumplimiento al artículo 3º del Decreto Supremo N° 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.- CALDERA DE AGUA CALIENTE (CALDERA DE CALEFACCIÓN)							
Fabricante	FONDIERE SIME	Nº de fábrica	2701370581	Nº Serie	-----	Año fabricación	1993
Año modificación	Volumen de agua equipo (l - m³)	33 Lts	Tipo de combustible	Petróleo	Consumo combustible (Kg/h - m³/h - l/h)		5 Lts/Hr
2.- UBICACIÓN DEL EQUIPO							
Dirección	Manuel Antonio Matta N° 1115						
Comuna	Osorno	Ciudad	Osorno	Localidad	-----	Región	Los Lagos
3.- PROPIETARIO DEL EQUIPO							
RUT	[REDACTED]		Nombre o Razón Social	Colmena Golden Cross S.A			

NUMERO DE REGISTRO REGION DE LOS LAGOS, OFICINA OSORNO OSO - 417 AC

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

CONTRÓLESE, El pago del arancel ascendente a \$6.200, acreditado mediante comprobante de recaudación N° 18S1009-1701, tramite 1810392324 de fecha 25 de septiembre de 2018, e ingrésese en el ítem correspondiente.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

"Por orden de la Secretaría Regional Ministerial De Salud Región de Los Lagos"

  
 FELIPE VERGARA LAGOS  
 JEFE OFICINA PROVINCIAL OSORNO  
 SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD  
 REGION DE LOS LAGOS

CPV/ MOG/mog  
DISTRIBUCIÓN:

- Interesado (2 copias)
- Jefe Acción Sanitaria
- Unidad de Salud Ocupacional
- Jefatura - oficina de partes
- Archivo digital





**FORMULARIO PARA AVISAR A SEREMI DE SALUD MATERIA QUE INDICA  
(art. 76 D.S. 10/2012 MINSAL)**

**REVISIONES Y PRUEBAS DE CALDERAS, AUTOCLAVES, EQUIPOS QUE UTILIZAN VAPOR DE AGUA, ACCESORIOS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN**

**1.- DIRIGIDO A : COORDINACION UNIDAD SALUD OCUPACIONAL DE LA SEREMI DE SAUD**

Funcionario **Marcelo Orrego** Correo Electrónico [Redacted]

**2.- PROPIETARIO DEL EQUIPO**

RUT [Redacted] Razón social o personal natural **COLMENA GOLDEN CROSS S.A**  
 Dirección **MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115** Comuna **OSORNO**  
 Teléfono Fijo **642236290** Teléfono Celular [Redacted] Correo Electrónico [Redacted]

**3.- PROFESIONAL FACULTADO**

RUN [Redacted] Nombre **Silvestre César Maldonado Meyer**  
 Dirección **Manuel Rodríguez N° 317** Comuna **Puerto Montt**  
 Teléfono **65-2714644 / [Redacted]** Registro N° **7 Resol. 0621/1985** Seremi de Salud **Llanchipal**

**4.- OBJETO DE REVISIONES Y PRUEBAS**

Caldera de vapor Registro N° [Redacted] Autoclave Registro N° [Redacted] Caldera de calefacción  Registro N° [Redacted] S/R [Redacted]  
 Caldera de fluido térmico Registro N° [Redacted] Equipos que utilizan vapor de agua [Redacted] Revisiones de redes de distribución de vapor, sus componentes y accesorios [Redacted]  
 Circuito principal de calefacción, componentes y accesorios [Redacted]  
 ANEXA COPIA DE CERTIFICADO Ó INFORME TÉCNICO DE REVISIONES Y PRUEBAS ANTERIOR si no

**5.- PROGRAMACIÓN**

MATERIA (*)	MOTIVO DE LA REVISION Y/O PRUEBAS (**)	DIA/MES/AÑO	HORA INICIO - HORA TÉRMINO
Revisión externa	Certificación / Inscripción	24/09/18	9.00 Am // 12 Am
Revisión interna	Certificación / Inscripción	24/09/18	9.00 Am // 12 Am
Prueba hidrostática	Certificación / Inscripción	24/09/18	9.00 Am // 12 Am
Prueba de la(s) válvula(s) de seguridad (calderas, autoclaves, equipos, redes y circuitos)	Certificación / Inscripción	24/09/18	9.00 Am // 12 Am
Prueba de acumulación de vapor			
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios			
Revisión del circuito de calefacción, componentes y accesorios	Certificación / Inscripción	24/08/18	9.00 Am // 12 Am
Pruebas especiales			

NOTAS: (\*) PARA REVISIONES QUE PUEDEN ABARCAR JUSTIFICADAMENTE VARIOS DIAS ANEXAR PROGRAMACION CON CARTA GANTT  
 (\*\*) TERMINO DE INSTALACION-TERMINO DE INTERVENCIÓN-REVISIÓN DE LOS TRES AÑOS - OTROS A INDICAR

Declaro estar en conocimiento del D.S. N° 10/2012 de Minsal y conforme a art. N° 76 aviso a la autoridad sanitaria de las revisiones y pruebas a realizar. En caso de suspender el trabajo, se comunicará él o los motivos, con a lo menos 5 horas anticipadas a la hora programada.

  
 Firma del Propietario o Usuario  


Fecha: 24/09/18

SEREMI DE SALUD  
 AUTORIDAD SANITARIA OSORNO  
  
 OF. DE PARTES RECEPCION





# SOLICITUD PARA OTORGAR NÚMERO DE REGISTRO DE CALDERAS Y AUTOCLAVES - D.S. N° 10/2012

1.- PROPIETARIO DEL EQUIPO			
RUT	Nombre o Razón Social COLMENA GOLDEN CROSS S.A.		
Dirección	MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115	Comuna	OSORNO
Ciudad	OSORNO	Región	DE LOS LAGOS
Teléfono Fijo	64-2236290	Teléfono Celular	Correo Electrónico
N° operadores	CAD		CIIU

2.- REPRESENTANTE LEGAL			
RUN	Nombre y Apellidos MACARENA SOLEDAD MOHR TORRES		
Dirección Comercial	MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115		
Comuna	OSORNO	Ciudad	OSORNO
Teléfono Fijo	64-2236290	Teléfono Celular	Correo Electrónico

3.- INSTALACIÓN DEL EQUIPO			
Dirección	MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115		
Comuna	OSORNO	Ciudad	OSORNO
		Localidad	OSORNO
		Región	DE LOS LAGOS
Coordenadas UTM WGS84, las que contienen 6 y 7 cifras respectivamente (sólo para calderas de vapor fijas)			
		X	Y
USBS		USB	
Caldera de vapor de gran presión	Caldera de fluidos térmicos	Industrial	Sanitario
Caldera de vapor de alta presión	Caldera de agua caliente	Calentamiento	Clínico
Caldera de vapor de mediana presión	Caldera de calefacción	Laboratorio	Generación Energía
Caldera de vapor de baja presión	Autoclave	Empresas de alimento	Otros

4.- CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO			
4.1. PARA EL CASO DE CALDERAS DE VAPOR			
Fabricante	N° de fábrica	N° serie	Año fabricación
Año modificación	Presión de diseño (Kg/cm²)	Presión máxima de trabajo (Kg/cm²)	
Presión de trabajo (Kg/cm²)	Producción de vapor (Kg/h - Ton/h)	Tipo de combustible	
Consumo combustible (Kg/h - m³/h - l/h)	Superficie de calefacción (m²)	Volumen agua equipo (l - m³)	
Tipo de aislación térmica del equipo y red de distribución			

4.2. PARA EL CASO DE EMPERAS POR AGUA, USO CALEFACCIÓN Y/O SANITARIA			
Fabricante	FONDIERE SIME	N° de fábrica	2701370581
		N° serie	1-R5
		Año fabricación	1993
Año modificación	Volumen de agua equipo (l - m³)	33	Tipo de combustible
			DIESEL
			Consumo combustible (Kg/h - m³/h - l/h)
			2-5 Kg/hr
Tipo de aislación térmica del equipo y red de distribución			
Lana Mineral -- TUBEX			

4.3. PARA EL CASO DE CALDERAS CON FLUIDOS TÉRMICOS			
Fabricante	N° de fábrica	N° serie	Año fabricación
Año modificación	Volumen de fluido equipo (l - m³)	Tipo de combustible	Consumo combustible (Kg/h - m³/h - l/h)
Tipo de fluido			
Tipo de aislación térmica del equipo y red de distribución			

4.4. PARA EL CASO DE AUTOCLAVES			
Fabricante	N° de fábrica	N° serie	Año fabricación
Año modificación	Volumen del equipo (l - m³)	Tipo de combustible o energía utilizada	
Presión de diseño (Kg/cm²)	Presión máxima de trabajo (Kg/cm²)	Presión de trabajo (Kg/cm²)	
Genera vapor	Recibe vapor	Número de cuerpos de presión	

5.- ACCESORIOS DE OBSERVACIÓN, SEGURIDAD Y CONTROL AUTOMÁTICO			
Observación		Seguridad	Control automático
Indicador de nivel de agua	<input type="checkbox"/>	Válvula de seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>
Manómetro	<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema de alarma audible y visible	<input type="checkbox"/>
Medidor de temperatura de salida de gases	<input type="checkbox"/>	Sellos o compuertas para alivio de sobrepresión en el hogar	<input type="checkbox"/>
		Tapón fusible	<input type="checkbox"/>
			Controladores de nivel de agua
			<input checked="" type="checkbox"/>
			Detectores de llama
			<input type="checkbox"/>
			Presostato con diferencial ajustable o digital
			<input type="checkbox"/>
			Termostato
			<input checked="" type="checkbox"/>

6.- PROFESIONAL FACULTADO PARA VERIFICAR LAS CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN Y REALIZAR LAS REVISIONES Y PRUEBAS			
RUN	7 7 3 2 8 0 2 - 5	Nombre y Apellidos	SILVESTRE CESAR NALDONADO MEYER
Profesión	INGENIERO MECANICO	Teléfono	93982903
		Correo Electrónico	issichile@gmail.com
N° de registro	7	N° Resolución	0621 / Fecha 24/09/1985 / SEREMI de Salud que la otorga LLANCHIPAL





## SOLICITUD PARA OTORGAR NÚMERO DE REGISTRO DE CALDERAS Y AUTOCLAVES - D.S. N° 10/2012


### 7.- ANTECEDENTES A ADJUNTAR

- a) Informe técnico emitido por un profesional facultado, que dé cuenta del cumplimiento por una caldera o autoclave de las exigencias de este reglamento.
- b) Certificado de prueba hidráulica al término de la fabricación, respecto de calderas, autoclaves y equipos que utilizan vapor de agua, nuevos y sin uso.
- c) Copia del manual de operación del equipo en español (impreso o digital).
- d) Sistema de tratamiento de agua de alimentación.
- e) Catálogo de la caldera o autoclave en español (impreso o digital)
- f) Plano general de planta, de la instalación y de la sala de caldera. En ambos casos se deberá indicar la ubicación y dirección de la red de fluido, puntos de consumo identificando el tipo de equipo, depósito de combustible, estanque de alimentación de agua, purgas y accesorios.
- g) Inscripción de la declaración en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles SEC, de la instalación eléctrica y suministro de combustibles líquidos y gaseosos.
- h) Resolución de Calificación Ambiental, cuando corresponda.
- i) Indicar norma de diseño y normas técnicas de construcción de la caldera y autoclave.
- j) Libro de vida de la caldera y autoclave, follado, tamaño oficio.
- k) Copia de documento que acredita el registro del equipo, cuando se trate de aquellos que han sido trasladados o transferidos
- l) Copia de documento que informa a la autoridad sanitaria regional, del traslado o baja del equipo.

La falta de alguno de estos antecedentes, será motivo suficiente para rechazar esta solicitud.

Fecha: 25/09/2018

Quien suscribe declara que la información contenida en la presente solicitud y los documentos adjuntos son verídicos.

  
Nombre y Firma del Representante Legal

ARENA MOHR TORRES  
Jefa Sucursal  
Colmena Golden Cross  
OSORNO



## INFORME TÉCNICO INDIVIDUAL

"CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN, REVISIONES Y PRUEBAS DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LAS **CALDERAS DE CALEFACCIÓN** Y **CALDERAS DE FLUIDO TÉRMICO**, SUS COMPONENTES, ACCESORIOS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN"

1.- PROPIETARIO DEL EQUIPO			
RUT		Razón social o personal natural	COLMENA GOLDEN CROSS S.A.
Dirección	MANUEL ANTONIO MATTA N° 1115	Comuna	Osorno
Teléfono Fijo	642236290	Teléfono Celular	
		Correo Electrónico	

2.- DATOS TÉCNICOS (individualizar equipo sometido a revisiones y pruebas)							
2.1.- CALDERA DE CALEFACCIÓN (*)						Registro	S/R
Marca	FONDIERE SIME	Modelo	1-R5	Año fabricación	1993	Horas funcionamiento diario	8
Número de fábrica	2701370581	Volumen de agua del equipo (l)	33 Lts	Quemador Marca/modelo	RIELLO 40 G5	N°	01177200371
Combustible principal/consumo	DIESEL 2.3-5 KG/HR	Combustible alternativo/consumo	No	Potencia Térmica (kcal)			47.200
NOTA (*): PARA CALDERA DE CALEFACCIÓN CON VAPOR DE AGUA A PRESIÓN INFERIOR A 0,5 kg/cm <sup>2</sup> UTILIZAR EN ESTE ITEM, PAUTA INFORME TÉCNICO INDIVIDUAL PARA CALDERA DE VAPOR.							

2.2.- CALDERA DE FLUIDO TÉRMICO						Registro
Marca		Modelo		Año fabricación		Horas funcionamiento diario
Número de fábrica		Material de fabricación		Tipo de Fluido/volumen		Quemador Marca/modelo
Combustible principal/consumo		Combustible alternativo/consumo		Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)		

3.- OPERADORES			
NOMBRE COMPLETO	RUN	NÚMERO CERTIFICADO	COMPETENCIA
Jose Saldivia Soto	7.710.249-3	ACHS Abril del 2001	Operador de caldera



**4.- RESULTADO REVISIONES Y PRUEBAS REGLAMENTARIAS**

MATERIA (*)	FECHA	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD-CAUSALES-OBSERVACIONES
Revisión externa	24/09/18	✓ Equipo y accesorios en buenas condiciones	Indicar materias deficientes
Revisión interna	24/09/18	✓ Equipo en buenas condiciones	Indicar materias deficientes
Verificación del funcionamiento de válvulas de alivio o de seguridad	24/09/18	✓ Válvulas abren automáticamente a una sobrepresión de los circuitos involucrados. Presión de apertura 3 Kg/cm <sup>2</sup>	Válvulas no responden a una sobrepresión Indicar causas
Verificación del funcionamiento de termostato	24/09/18	✓ Termostato operativo. Desviación de la lectura inferior a 5 %. Temperatura de prueba: 40°C	No conformidad Indicar deficiencias
Revisión del circuito de calefacción, componentes y accesorios	24/09/18	✓ Cumple con requisitos que indica normativa	No conformidad Indicar deficiencias
Pruebas especiales		Indicar tipo de prueba y resultado	No conformidad Indicar deficiencias

NOTA (\*) PARA CALDERA DE VAPOR CON PRESIÓN INFERIOR A 0,5 kg/cm<sup>2</sup> UTILIZAR EN ESTE ITEM PAUTA DE CALDERA DE VAPOR (N° 6)

**5.- CONDICIONES GENERALES DE LA INSTALACIÓN**

**Materias a desarrollar:**

**Título III.** "De las condiciones generales de instalación y seguridad de las calderas de calefacción y calderas de fluidos térmicos" **Párrafos I y II**

**Título IV** "De los combustibles"

**7.- CONCLUSIONES**

FECHA	ESTADO
25/09/18	<p><b>CONFORMIDAD:</b></p> <p>El conjunto comprendido por una caldera de calefacción (o de fluido térmico), el circuito, los componentes, su emplazamiento, el o los sistemas de combustión y accesorios del sistema, se encuentra en conformidad a los requisitos indicados en la normativa vigente</p> <p>Este informe tiene validez siempre que el equipo identificado y sus componentes no sean intervenidos con motivo de alguna reparación, reformación y/o transformación realizada posteriormente, o bien ante daños evidentes como consecuencia inmediata de un terremoto u otros esfuerzos mecánicos imprevistos</p> <p>Vigencia de revisiones y pruebas realizadas es de tres años, fecha de vencimiento: 25/09/2021</p> <p><b>NO CONFORMIDAD:</b></p> <p>Indicar materias deficientes y/o causas de la no conformidad</p>

  
 Firma del Profesional facultado



# INSTRUCCIONES

DE

INSTALACIÓN.

OPERACIÓN

Y

MANTENIMIENTO

DE LA

CALDERA A LEÑA



MENOR INVERSIÓN INICIAL

COSTO DE COMBUSTIBLE CERO  
(cuando se dispone de leña propia)

COSTO DE  
COMBUSTIBLE  
EQUIVALENTE A 25%  
DEL GAS LICUADO  
(cuando se compra la leña)

CALEFACCIÓN EN TODOS  
LOS AMBIENTES

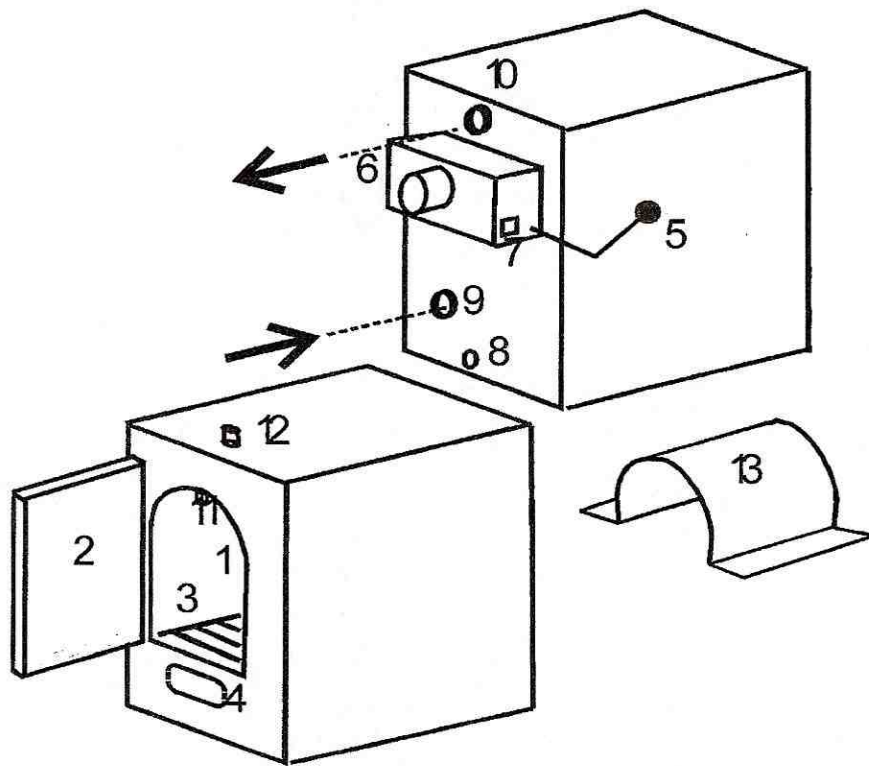
UN SOLO FUEGO PARA TODA LA  
OFICINA-CASA

ACEPTA TRONCOS GRANDES

SIN HUMO EN LOS AMBIENTES



## 1. DESCRIPCIÓN DE LA CALDERA



1. Hogar.
2. Puerta estanca
3. Parrilla
4. Entrada de aire
5. Palanca de cierre de mariposa de tiraje
6. Caja de humos posterior
7. Puerta de inspección y limpieza
8. Purga
9. Retorno de agua tibia del edificio
10. Salida de agua caliente al edificio
11. Tapón fusible.
12. Cupla para termostato (caldera a gas o gas oil)
13. Deflector de humos para limitación de fuego (accesorio opcional).

## **2. PARÁMETROS DE CALCULO:**

### **1.1 Temperatura de agua de calefacción:**

\*\*\* RADIADORES: Se utilizará una temperatura de agua calefacción de 90 °C.

\*\*\* LOSA RADIANTE: 45/50 °C.

Las instalaciones con losa radiante deberán contar con un sistema automático de regulación de temperatura y un sistema de seguridad que impida que el agua ingrese a las losas a mayor temperatura que la indicada.

### **1.2 Temperatura para el interior de la vivienda:**

Para zonas rurales se sugiere utilizar 18 °C.

### **1.3 Temperatura ambiente exterior:**

Depende de la localización del edificio.

Conviene adoptar un valor que cubra el 98 % de los días del invierno.

## **3. UBICACIÓN DE LA CALDERA**

La caldera debe ser ubicada en un lugar con espacio suficiente como para poder acceder, en lo posible, a todo su perímetro. De esta manera nos aseguramos que podrá ser realizada cualquier tarea de mantenimiento.

Es conveniente prever un espacio de 50 cm en la mayor parte de su perímetro.

Controle que no haya material de construcción combustible (paredes y techos de madera o plástico), cerca de la puerta de la caldera.

La caldera posee una puerta de carga de leña totalmente estanca, eso implica que cuando la misma está cerrada no hay posibilidad que ingrese humo u olor a la habitación. Por otra parte recuerde que si abre la mariposa trasera de la caldera tampoco saldrá humo aunque abra la puerta de la caldera en funcionamiento.



Es interesante aprovechar el calor que disipa el recipiente de la caldera y el tramo de chimenea interior. Para ello se deberá colocar la caldera en un ambiente habitado como la cocina o el comedor.

Por razones de seguridad nunca se colocará en un dormitorio, baño o pasillo de dormitorios.

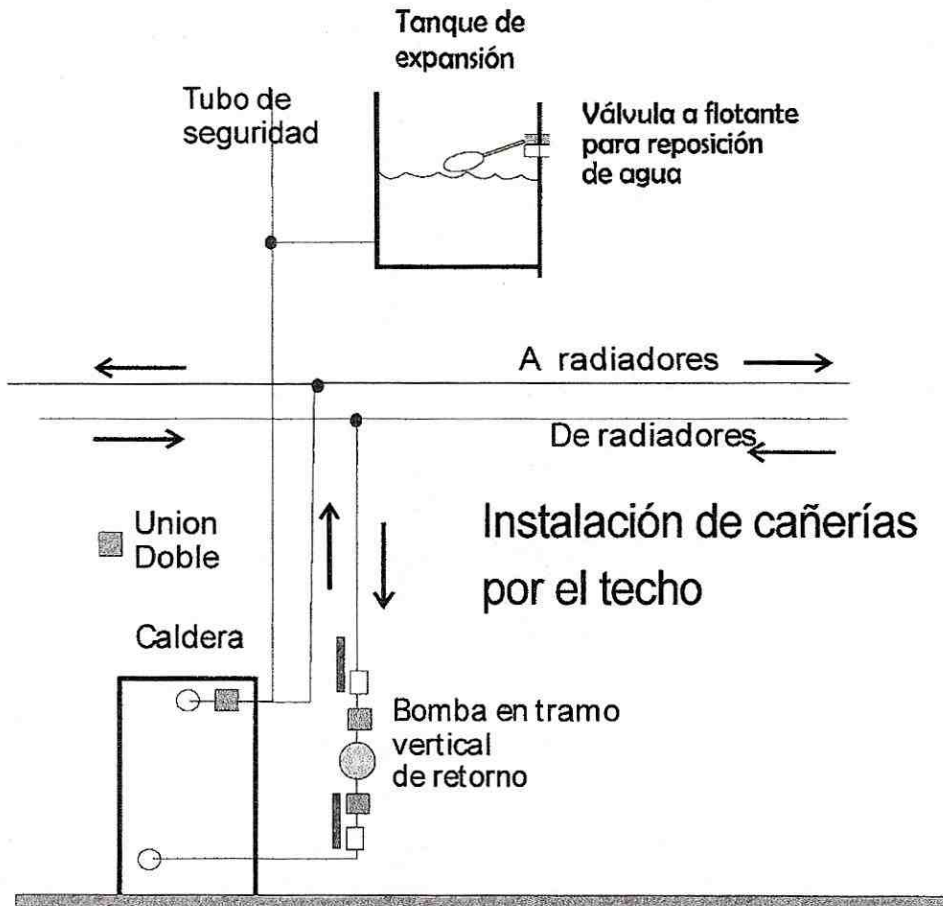
Colocar la caldera dentro de la casa evita al que la atiende salir del ambiente calefaccionado.

Por razones de decoración se podrá disimular la caldera con una mampara o construcción similar.

En todos los casos deberemos asegurarnos que la sala donde se encuentra la caldera posea una ventilación natural con abertura permanente al exterior de 20 x 20 cm como mínimo.

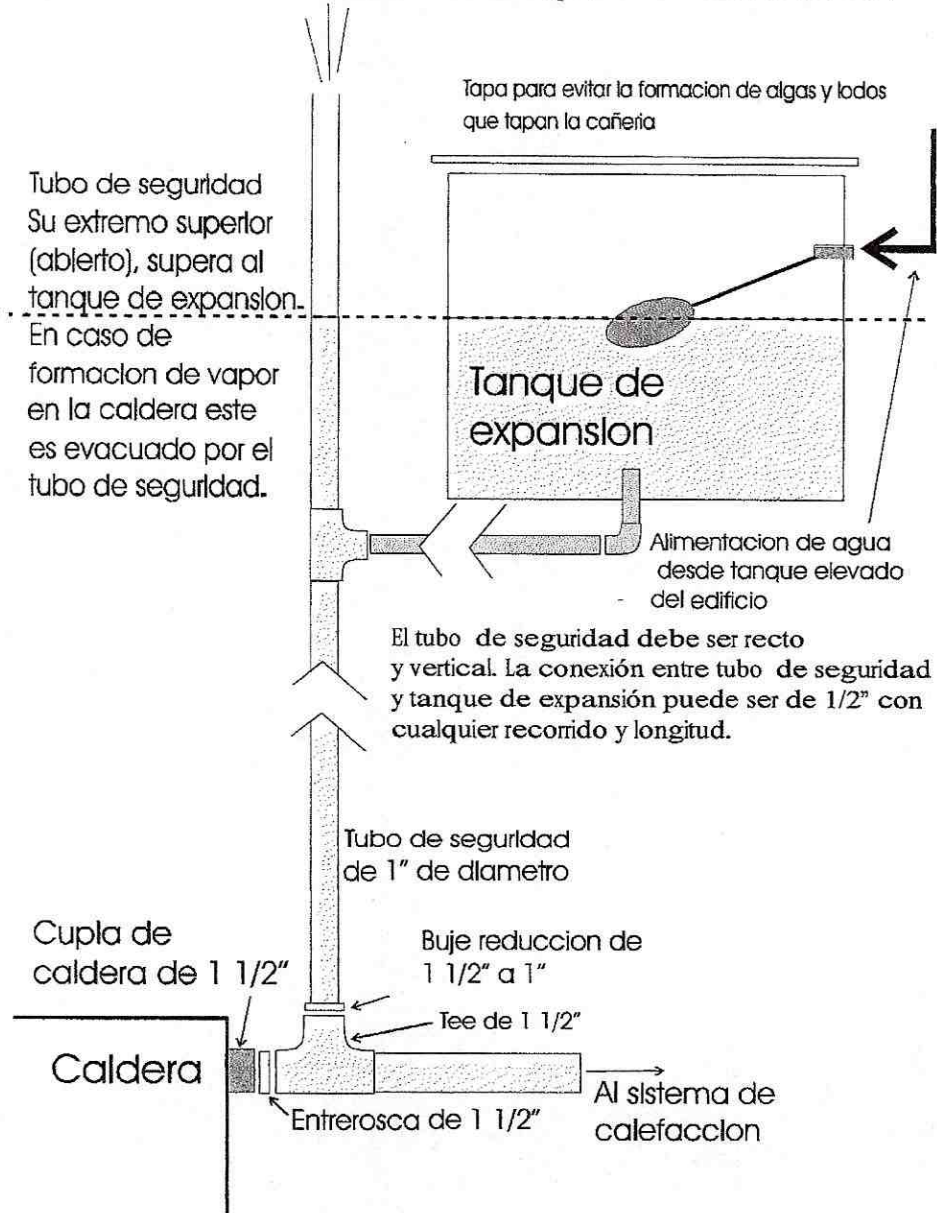
#### 4. INSTALACIÓN DE LA CALDERA

Obsérvese que el tubo de seguridad está conectado a la caldera sin válvulas esféricas de corte.

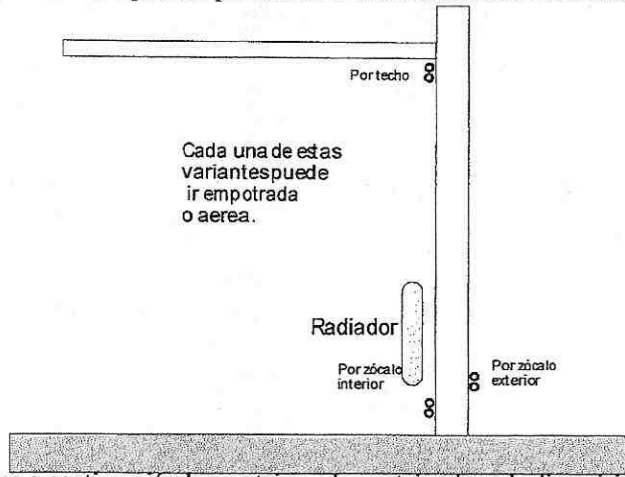




## ESQUEMA PARA LA CONEXION DE TUBO DE SEGURIDAD Y TANQUE DE EXPANSION



En los dibujos adjuntos se puede observar los detalles de la disposición de la cañería de calefacción para las dos opciones posibles: a la altura del zócalo o a la altura del techo.



Enumeraremos a continuación las ventajas y desventajas de cada disposición.

#### ZÓCALO:

##### Ventajas:

- Tareas de montaje más cómodas
- Venteos sólo en radiadores

##### Desventajas:

- Para atravesar puertas es necesario pasar la cañería por debajo del piso, dejando un "valle" que puede acumular sedimentos o pequeñas piedras. Otra alternativa sería pasar la cañería por encima del dintel, en este caso se produce una "cima" que acumula aire, el cual deberá ser venteadado con una válvula de venteo, a menos que nos aseguremos una velocidad del agua suficiente para arrastrar los globos.

#### TECHO:

##### Ventajas:

- No se presenta el problema de tener que atravesar puertas.
- Se disimula fácilmente con cajón de yesería por ejemplo.

##### Desventajas:

- Posibles pasajes a través de vigas de hormigón armado.
- Mayor cantidad de cañería porque cada radiador implica dos derivaciones verticales hasta este.
- Venteos en los extremos de las cañerías.



## RADIADORES:

### Fundición de hierro:

Material tradicional, larga vida comprobada.  
Dificultad actual en el abastecimiento.

### Aluminio:

La temperatura de trabajo de las instalaciones de calefacción a leña es de 90 °C, con posibilidades de alcanzar 100 °C.  
Algunos fabricantes no recomiendan usar sus radiadores de aluminio, si van a trabajar con agua a 100 °C.  
Otros fabricantes indican que sus radiadores pueden trabajar incluso con vapor. Pero para la garantía exigen tanque de expansión cerrado.  
Se deberá consultar al proveedor.

### Acero:

Los radiadores son modelos propios construidos con acero soldado. Son aptos para trabajar con altas temperaturas y con vapor.  
Construidos en una sola pieza: no poseen juntas, empalmes ni partes roscadas.  
Soportan cualquier golpe (en el transporte o en funcionamiento) sin quebrarse.  
Gran resistencia a la corrosión del agua de calefacción. Es decir no necesitan tubos con barrera de oxígeno, sino que **puede usarse tubo de termofusión (apto para agua caliente) común.**

*Esta posibilidad implica un importante ahorro en el costo de la instalación por cuanto permite utilizar el tubo de menor precio en plaza.*

Los radiadores vienen con fuertes patas para apoyar en el piso.  
Esto implica que no es necesario amurar con un albañil las ménsulas soporte en la pared.  
Tarea ésta de cierta complejidad y precisión, que demora considerablemente la instalación.  
Las patas de los radiadores INGEA tienen cuatro agujeros para pasar tornillos, los que serán asegurados al piso.

## MATERIAL DE LA CAÑERÍA:

### Hierro negro:

Material tradicional, requiere personal calificado, con suficiente habilidad para el roscado y soldadura de los accesorios.  
Es atacado por la humedad ambiente y por los morteros con cal.

### Cobre:

Requiere personal menos experto que para el hierro negro.

Conviene soldarlo con bronce (soldadura fuerte).

Si se lo instala con soldadura blanda (aleación de estaño) requiere experiencia en el proyecto de los soportes de la cañería para permitir –o no- el desplazamiento de la misma cuando se dilata por temperatura.

Sino se hace así, los esfuerzos de dilatación producirán desplazamientos y pérdidas en las soldaduras.

### Termofusión:

Fácil soldadura de tramos y accesorios.

Fácil reparación y modificación de la instalación.

Gran resistencia a la humedad ambiente.

Si se lo utiliza con radiadores de aluminio, debe usarse con capa de aluminio incorporada (barrera de oxígeno) y/o con aditivos desoxidantes en el agua, para impedir que aquellos se corroan en poco tiempo.

Todos los fabricantes indican que se los puede usar con agua a 100 oC.

### Polietileno reticulado:

Fácil montaje de tramos y accesorios.

Los accesorios son de elevado costo (importados).

Gran resistencia a la humedad ambiente.

Si se lo utiliza con radiadores de aluminio, debe usarse con aditivos desoxidantes en el agua, para impedir que aquellos se corroan en poco tiempo.

### TANQUE DE EXPANSIÓN:

Se coloca en un punto elevado al menos 3 metros por encima de los radiadores o caldera. Su función es reponer agua al sistema y compensar la dilatación que se produce en el agua cuando se la calienta.

Se recomienda un tamaño superior al que se usa en sistema con calderas automáticas.

El tamaño aconsejable es de 100/150 lts.

La conexión desde tanque elevado de la edificación, su válvula a flotante y su conexión al sistema deberá ser de  $\frac{3}{4}$  de pulgada para compensar rápidamente el alto consumo de agua que pueda producirse por la vaporización circunstancial causada por temperatura extrema del agua de circulación.



## CHIMENEA:

Su diámetro deberá ser similar al de la salida de humos de la caldera.

Deberá estar construida con material incombustible (chapa de acero galvanizado o mampostería).

La temperatura normal de trabajo de la chimenea será de 150/200 oC, valor sustancialmente menor que la temperatura de chimenea de un hogar o salamandra común que requiere conductos de fundición de hierro.

Su remate debe superar en 1,5 mts los techos circundantes.

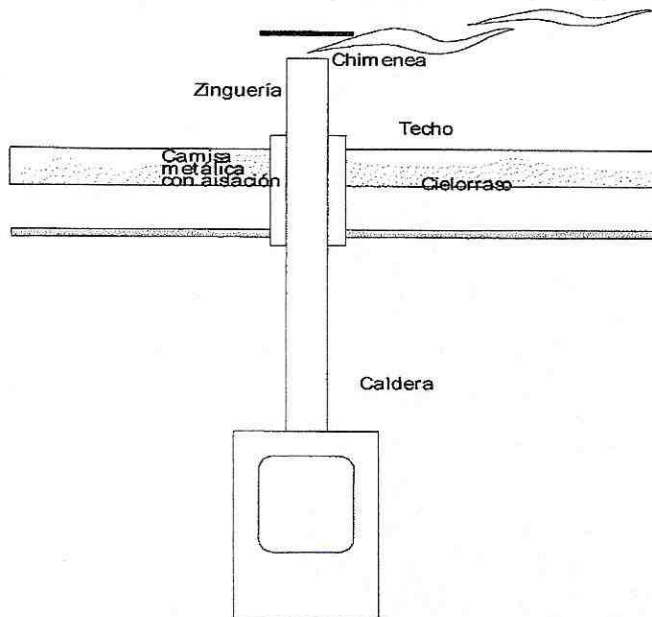
**IMPORTANTE:** La chimenea construida con chapa de hierro, galvanizada o no, debe estar perfectamente separada del material combustible del techo (madera) porque sino podrá calentar el mismo y producir un incendio.

La chimenea de hierro, con los años, termina picándose y agujereándose permitiendo que las chispas de los humos se dispersen dentro del cielorraso produciendo un incendio a pesar de haber sido correctamente instalada y funcionar sin problemas durante varios años.

Por ello, en su pasaje del cielorraso y techo, se debe colocar dentro de una camisa externa metálica y separada de la chimenea (ver dibujo).

De cualquier manera obsérvese que la chimenea de una caldera es más segura por cuanto trabaja a una temperatura mucho menor (150 oC) que la de una salamandra o cocina económica (350 oC).

Esto indica también que su vida útil es mucho más prolongada.



## 5. CALCULO DE LA CARGA TERMICA

El cálculo de la carga térmica debe ser realizado considerando el tipo de construcción, área y espesor de paredes, techo, superficie vidriada, etc. Para ello se debe contar con los coeficientes de conductividad de cada elemento constructivo.

Si se desea disponer de un cálculo preliminar y aproximado de la carga térmica del edificio y de cada habitación, puede emplearse el siguiente método.

- 1) Calcule el volumen (v) de la habitación.
- 2) Seleccione un coeficiente (k) de carga térmica, de la tabla adjunta.
- 3) Multiplique el volumen por el coeficiente de carga térmica:  $v \times k = CT$

<u>Temperatura exterior</u>	<u>Coficiente de carga térmica (kcal/h m3)</u>
0 °C	36 (33)
-5 °C	40 (37)
-10 °C	46 (43)

Los valores de carga térmica corresponden a una temperatura interior de 20 °C  
Entre paréntesis se indica la carga térmica correspondiente a una temperatura interior de 18 °C.

Para viviendas rurales se sugiere utilizar 18 °C como temperatura interior.

La temperatura exterior se puede sacar de las tablas de la NORMA IRAM, donde se indica la TMD, la temperatura mínima de diseño de la localidad.

### Ejemplo:

Tengo una habitación de 4 x 5 m con una altura de 3,5 m y quiero calcular su carga térmica con una temperatura exterior de -5 °C. La temperatura interior deseada es de 20 °C.

Volumen:  $4 \times 5 \times 3,5 = 70 \text{ m}^3$

Coficiente: 40

Carga térmica:  $40 \times 70 = 2800 \text{ kcal/h}$

Si deseo una temperatura interior de 18 °C, la carga térmica será de  $CT = 37 \times 70 = 2590 \text{ kcal/h}$

Este método tiende a subdimensionar la carga térmica de las habitaciones muy expuestas al viento y con paredes exteriores predominantes.



## **6. AISLAMIENTO DE LA VIVIENDA:**

Nunca será excesivo insistir sobre la conveniencia de aislar al máximo el techo, paredes, pisos y ventanas de la vivienda, porque:

- Brinda mayor confort tanto en invierno como en verano.
- Produce importante ahorro de combustible, ahorro que cada vez será mayor dada la tendencia al aumento permanente del precio internacional del mismo.
- Recientemente han aparecido nuevos productos aislantes de alta efectividad (film reflectante).
- El dinero gastado en aislamiento se ahorra en tamaño de caldera y en cantidad de radiadores.
- El dinero gastado en aislamiento se ahorra en combustible.

### **TECHO O CIELORRASO:**

En el techo o cielorraso sugerimos colocar:

Colchoneta de lana de vidrio de 50 mm de espesor

Film de polietileno con vesículas o cápsulas cerradas con aire y con lámina reflectante de aluminio.

### **PAREDES:**

En las paredes sugerimos colocar el film de polietileno con vesículas con aire y lámina reflectante de aluminio.

### **VENTANAS:**

En las ventanas es muy conveniente colocar un doble vidrio con una cámara de aire intermedia.

Este doble vidrio se hace indispensable cuando se trata de paños fijos grandes.

### **PISO:**

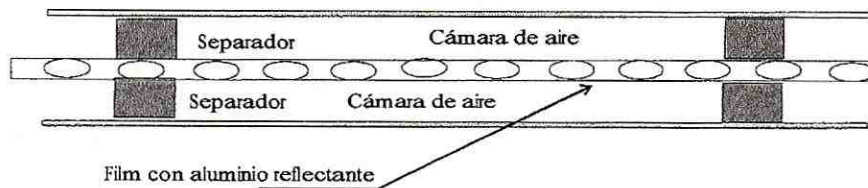
Sugerimos colocar alguna o todas estas capas de aislamiento:

- Gruesas alfombras
- Si es posible colocar el film de polietileno mencionado anteriormente.

- Grueso contrapiso de material liviano: leka, cascotes de ladrillos común, etc.

**TODO GASTO INVERTIDO EN AISLAMIENTO  
ES RECUPERADO EN POCO TIEMPO,  
sobre todo cuando se consume combustible comercial.**

### Forma correcta de colocar el film reflectante



### 7. DIMENSIONADO DE LA INSTALACIÓN:

Una vez que se posea la carga térmica de cada habitación podremos dimensionar los radiadores y luego seleccionar el diámetro de la cañería y la capacidad de la bomba de calefacción.

#### Dimensionado de los radiadores:

Cada elemento de radiador de acero, de altura total 500 mm tiene una capacidad de 300 kcal/ h. con temperatura promedio de agua de calefacción de 90 °C.

Por ello dividimos la carga térmica de la habitación por 300 y obtenemos la cantidad de elementos que necesitamos.

Ejemplo de cálculo:

Carga térmica: 4600 kcal/h

Cantidad de elementos =  $4600 / 300 = 15,33$  elementos



Redondeamos para arriba y nos da 16 elementos.

Como un radiador de 16 elementos es muy pesado y voluminoso, lo dividimos en dos radiadores de 8 elementos cada uno o en tres radiadores: dos de 5 elementos y uno de 6 elementos.

#### Dimensionado de la cañería:

Esto dependerá del material de cañería a utilizar.

El diámetro depende de la cantidad de elementos de radiadores que la cañería debe alimentar. Esto es, depende de la cantidad de elementos que se encuentran "aguas abajo" en la cañería de alimentación de agua caliente.

A continuación damos dos tablas para ello.

#### TERMOFUSIÓN Y POLIETILENO RETICULADO

cdad elementos	d nominal pulgadas	d.interior mm	BOMBA
hasta 7 de	3/8"	11,3	Rowa 4/1
7 a 14 de	1/2"	14,5	Rowa 4/1
15 a 29 de	3/4"	19,1	Rowa 4/1
30 a 56	1"	23,9	Rowa 5/1
de 57 a 105	1 1/4"	30,8	Rowa 12/1
de 106 a 160	1 1/2"	35,7	Rowa 10/2
de 161 a 300	2"	45,3	Rowa 15/1

#### COBRE

cdad elementos	d nominal mm	d.interior mm	BOMBA
hasta 9 de	13mm	13,1	Rowa 4/1
10 a 30 de	19 mm	19,45	Rowa 4/1
31 a 65 de	25 mm	25,8	Rowa 7/1
66 a 110	32 mm	31,15	Rowa 12/1
de 111 a 190	38 mm	38,5	Rowa 15/1
de 191 a 390	51 mm	50,8	Rowa 20/1

#### Ejemplo :

Deseo dimensionar un tramo de cañería en termofusión que tiene aguas abajo (hasta el extremo del ramal) dos radiadores de 6 elementos cada uno y un radiador de 4 elementos.

Para seleccionar el diámetro de cañería sumo los elementos: son 6+6+4 igual a 16 elementos.

En el cuadro de tubos a termofusión encuentro que para 14 a 20 elementos corresponde un diámetro de  $\frac{3}{4}$  de pulgada.

Así procedo para todos los tramos.

Para seleccionar la bomba:

Sumo todos los elementos de la vivienda.

El total me da por ejemplo 145 elementos, voy a la misma tabla y compruebo que le corresponde una bomba Rowa 10/2 .

### **8. LLENADO DEL SISTEMA Y PUESTA EN MARCHA:**

Una vez terminado el montaje de los radiadores, cañerías, caldera, bomba y tanque de expansión estamos en condiciones de llenar el sistema.

Para ello abrimos la llave de entrada de agua al tanque de expansión y dejamos que empiece a entrar agua al sistema.

Inmediatamente abrimos todas las llaves de venteo que podamos controlar para que salga el aire de la cañería que el agua desaloja.

A medida que comienza a salir agua de estas válvulas las cerramos.

Cuando el tanque de expansión se llena y deja de entrar agua al mismo encendemos la bomba de circulación 10 minutos, apagamos la bomba y venteamos nuevamente todas las válvulas hasta que deje de salir aire.

Repetimos esta maniobra todas las veces que sea necesario.

Cuando ya no sale aire en ninguna válvula de venteo estamos en condiciones de encender la caldera.

**IMPORTANTE:** Cada vez que se vacíe y llene el sistema se deberá repetir el venteo de cada radiador durante varios días, hasta asegurarse que no quede aire en la red de cañerías.

### **9. ENCENDIDO DE LA CALDERA A LEÑA**

Coloque sobre la parrilla bollos de papel, hojarasca seca, ramas pequeñas y luego troncos.

Abra la mariposa que conecta el hogar directamente con la chimenea.

Encienda el fuego y cierre la puerta.

Cuando la chimenea esta tibia cierre la mariposa y encienda la bomba de circulación.



## **10. USO DE LA ENTRADA DE AIRE INFERIOR**

En la parte frontal inferior de la caldera encontramos una clapeta cuyo objeto es regular la entrada de aire necesaria para la combustión.

Cuanto mayor sea el fuego más se deberá abrir esta clapeta.

Para encender el fuego comience con la clapeta totalmente abierta, luego vaya cerrándola por medio de las tuercas mariposa, hasta que la llama se torne demasiado amarilla.

Para obtener la máxima capacidad de la caldera puede ser necesario retirar totalmente la clapeta.

En régimen normal se deberá lograr, en lo posible, una llama parcialmente transparente. Es imposible lograr una llama totalmente transparente.

**Una clapeta demasiado cerrada:** producirá una llama muy amarilla, blanda, silenciosa que produce hollín. Este terminará depositándose en las paredes de la chimenea, obligando a una limpieza periódica de la misma para evitar su obstrucción.

Con esta llama derrochamos combustible dado que parte del gas combustible producido por la madera forma hollín y monóxido de carbono.

**Una clapeta demasiado abierta:** hará circular demasiado aire a través de la caldera enfriando la llama y la caldera inútilmente.

**Horario nocturno:** Cuando queremos generar un fuego de tamaño limitado debemos cerrar la clapeta parcialmente para ahogar en alguna medida al fuego y por lo tanto impedir que se desarrolle en toda su posibilidad.

Este recurso es conveniente en **horario nocturno** cuando deseamos que la carga de leña nos dure la mayor cantidad de horas posible.

## **11. PARA OBTENER LA MÁXIMA CAPACIDAD DE LA CALDERA:**

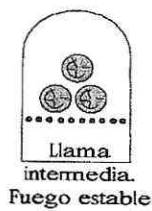
Para obtener la máxima capacidad de la caldera se deberá:

Retirar todas las cenizas del piso del hogar y limpiar con cepillo las aletas y paredes del hogar.

Cargar la caldera con troncos de diámetro pequeño. Deben entrar, al menos, 3 ó 4 troncos en todo el ancho del hogar.

Abrir lo suficiente la entrada de aire inferior.

## FORMAS DE USO DISTINTOS TAMAÑOS DE TRONCOS



**Se estima que en uso normal, con troncos grandes de madera seca y dura, la caldera necesita una carga de leña cada 3 a 4 horas.**

## **IMPORTANTE**

### **USO DE LA CENIZA PARA LA OPERACIÓN DE LA CALDERA:**

#### **Encendido:**

Con ceniza enbebida en kerosén forme boyos o “buñuelos”, colóquelos entre la leña y enciéndalos con un fósforo.  
Con este sistema no necesitará papel ni ramas finas.



**Para prolongar el fuego durante horas a un régimen moderado:**

Tire ceniza encima de la leña hasta cubrirla parcialmente con ella. Por prueba y error, con los días, aprenderá a conocer cuanta ceniza debe usar.

**14. ELECCIÓN DE LA LEÑA**

La leña puede clasificarse como **dulce** (liviana, de encendido rápido, productora de una llama importante y de consumo rápido) o madera **dura** ( características contrarias a la anterior).

Se puede decir que todas las maderas, cuando están secas, tienen el mismo poder calorífico por kilogramo: 4000 kcal/h kg (leña seca, estacionada, con un 15% de humedad). La leña húmeda (40% humedad) puede tener un poder calorífico de 2.500 kcal/kg.

Es una buena idea combinar los dos tipos de madera: 30% de madera dulce y 70% de madera dura.

Las maderas verdes cuando están recién cortadas tienen una humedad importante reduciendo drásticamente el poder calorífico de las mismas.

Por ello es necesario secar la madera durante varios meses hasta lograr una humedad de 20 a 15%.

**Con el proceso de secado, el poder calorífico –en maderas dulces- aumenta hasta un 60%.**

**El proceso de secado aconsejable es el siguiente:**

Luego de cortada la madera verde, dejar al sol durante 90 días.

A continuación, y si no está mojada por una lluvia reciente, pasar la madera a un tinglado (bajo techo) y esperar uno ó dos años para su uso.

De esta manera se llega al grado de humedad ideal.

**15. PRECAUCIONES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD**

a) ---- La caldera a leña tiene un dispositivo de seguridad: **el tapón fusible.**

Este contiene una aleación de estaño que en caso que la caldera quede sin agua, se derrite proyectando un chorro de vapor sobre el fuego del hogar, ahogándolo.

Sin embargo no siempre se puede asegurar que funcionará aceptablemente porque, por ejemplo, si la caldera está completamente vacía de agua no habrá vapor para apagar el fuego.

b) --- La instalación de la caldera prevé, como lo indican los dibujos de cañería que acompañan este texto, **un tubo de seguridad**.

Este tubo debe salir desde la cople (número 10 en el dibujo de la caldera) de salida de agua caliente al edificio, directamente en forma vertical hacia arriba hasta igualar el nivel del tope del tanque de expansión.

En caso que el agua de la caldera supere los 100 °C y vaporice, el vapor se eliminará por este tubo.

El diámetro de este tubo debe ser de 25 mm.

C) --- Manómetro: es necesario colocar un manómetro a la caldera que indique la presión interior producida por la altura de la columna de agua.

Este instrumento servirá para indicar al operador si el nivel de agua es el normal y si es posible encender la caldera.

## **16. EMERGENCIA**

### **Emergencia menor:**

Si se coloca demasiada leña y el fuego se desarrolla en exceso, la temperatura del agua alcanzará en pocos minutos los 100 °C y comenzará a producir vapor.

El agua circulará a los radiadores mezclada con globos de vapor. No hay problema que esto suceda por cuanto la instalación estará preparada para resistir tanto la temperatura como los esfuerzos mecánicos que produce la dilatación.

Por otra parte el tubo de seguridad evacuará a la atmósfera todo el vapor.

Si este proceso produjese vibraciones alarmantes se pueden tomar dos medidas para anularlo.

---1. Abra la mariposa trasera. Con ello logramos que la llama circule directamente a la chimenea y no lo haga a través del aletado del hogar.

Sólo una parte menor del calor de la llama será entregado al agua hirviente, la mayor parte circulará a la atmósfera.

---2. Si el punto uno no fuera suficiente proceda como se indica más adelante para **apagar el fuego con agua**.

### **Emergencia mayor:**

**Corte de energía eléctrica:** esta situación es la más probable de las emergencias (fusible de tablero de alimentación eléctrica quemado, por ejemplo).

Constituye una emergencia por cuanto con el corte de energía eléctrica se detiene la bomba y, por lo tanto, no hay refrigeración en la caldera.



En pocos minutos la temperatura del agua alcanzará los 100 °C y comenzará a vaporizar. Para controlar esta situación la instalación cuenta con un tubo de seguridad como el que se indica en los esquemas de instalación de este manual, por ello el vapor excedente es evacuado a la atmósfera.

De cualquier manera es conveniente proceder a apagar el fuego de forma inmediata. Para ello se deberá proceder de la siguiente manera.

**Apagado de la leña con agua:**

Llevar un balde lleno de agua al lado de la caldera y, sin precipitarse, con un jarro metálico común proyectar agua directamente sobre la leña encendida hasta apagarla.

**Falta de agua:** Si en determinada circunstancia se comprueba que la caldera no está llena de agua y el fuego está encendido, *NO se deberá agregar agua al circuito de la misma porque esa maniobra puede producir daños importantes e incluso, en casos extremos, una explosión de la caldera.*

Se deberá apagar el fuego de la manera indicada más arriba en el recuadro, tratando de no tocar con los chorros de agua la superficie metálica del hogar, que puede estar a muy alta temperatura (al rojo).

Deje enfriar la caldera por varias horas y luego vuelva a llenar el sistema controlando la caldera para ver si se ha producido algún daño ha aparecido una pérdida de agua.

**17. MANTENIMIENTO**

1. Mantenga limpio el hogar y aletas de intercambio de calor. Éstas deben limpiarse con un cepillo de cerda de acero.
2. Controle periódicamente y limpie la chimenea para evitar que se tape con hollín y resina.
3. Purgue el fondo de la caldera todas las veces que pueda formarse un barro espeso.
4. Coloque aditivo inhibidor de corrosión periódicamente según instrucciones del proveedor.
5. Si existe peligro de heladas durante períodos en que la calefacción esté detenida, se deberá colocar aditivos descongelantes.
6. Si el agua a utilizar es muy dura se deberán colocar aditivos ablandadores.

### **18. CONSUMO DE LEÑA**

Para una temperatura exterior de 0 °C debe preverse un consumo aproximado de 3,5 kg de leña por hora para una vivienda de 100 m<sup>2</sup>.

En el cuadro siguiente podrá encontrar más datos.

#### **CONSUMO DE LEÑA EN KILOGRAMOS POR HORA**

En función de la temperatura exterior promedio y de la superficie cubierta calefaccionada.

<b>TEMP.EXTERIOR</b>	<b>50 m<sup>2</sup></b>	<b>100 m<sup>2</sup></b>	<b>150 m<sup>2</sup></b>	<b>200 m<sup>2</sup></b>
<b>5°C bajo cero</b>	<b>3,3</b>	<b>4,4</b>	<b>6,5</b>	<b>8,5</b>
<b>0 °C</b>	<b>1,75</b>	<b>3,5</b>	<b>5,3</b>	<b>7</b>
<b>5 °C</b>	<b>2</b>	<b>2,7</b>	<b>4</b>	<b>5,3</b>

Estos valores son sólo orientativos.





Acción Sanitaria - S. Ocupacional  
N° 2153/09/11-2018  
CPV/MAG/sar

# CERTIFICADO DE COMPETENCIA

## OSO- N° 192

Se certifica que D. **PATRICIA IRIS DISSELKOEN MULCHI**, cédula de identidad N° [REDACTED] posee los conocimientos necesarios para desempeñarse como **OPERADOR DE CALDERA DE CALEFACCIÓN** y ha quedado inscrito con el N° **243**, del registro de ésta SEREMI de Salud los Lagos, oficina Osorno.

Se otorga el presente Certificado, en cumplimiento al Reglamento de Calderas, Autoclaves y equipos que utilizan Vapor de Agua, aprobado por D.S. N° 10 de 2012, del Ministerio de Salud y tendrá validez nacional.

**CONTRÓLESE**, El pago del arancel ascendente a \$20.400, acreditado mediante comprobante de recaudación N° 18S1009-1973 de fecha 08 de Noviembre de 2018, e ingrésese en el ítem correspondiente.

"Por orden de la Secretaría Regional Ministerial De Salud, Región de Los Lagos."



*[Handwritten Signature]*  
**CARLOS ROSAS AGUILAR**

**OSORNO (S) OFICINA PROVINCIAL OSORNO  
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD  
REGION DE LOS LAGOS**

Osorno, 30 NOV. 2018

## Certificado

Quién suscribe, certifica y describe que **Colmena Golden Cross S.A** con el Rut: [REDACTED] posee y utiliza equipos de Aire Acondicionado del tipo Split Muro para la climatización de ambiente de atención de público de la sucursal de Osorno.

Los equipos instalados son de marca Clark y sus modelos son los siguientes:

1.-CSM-24HRE, serie: 2403286760774220150077 de 24.000 BTU.

1.-CSM-24HRE, serie: 2403286760774220150375 de 24.000 BTU

1.-CSM-12HRE, serie: 2403286760474260120373 de 12.000 BTU

1.-CST-18HRE, serie: 11628NF4132600000090 de 18.000 BTU

El refrigerante que utilizan, es del tipo ecológico **R-410** con control de temperatura del tipo control remoto, el cual es regulado según los requerimientos del momento.

Los equipos descritos se encuentran en perfectas condiciones de funcionamiento, otorgando el bienestar de confort de temperatura, ya sea calefacción o refrigeración según los requerimientos.

Se extiende el presente certificado para que sea presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.

En Osorno, 03 de Enero del 2019.-



**Víctor Hugo Riquelme B.**  
**Técnico Climatización Industrial**  
**Polo Sur**



**PODER ESPECIAL****COLMENA GOLDEN CROSS S.A.****A****RUBÉN EDUARDO UGARTE SÁEZ**

Fernando Benavente Undurraga, Cédula Nacional de Identidad y Rut N° [REDACTED], Ingeniero Comercial, y Luz María Román Collao, Cédula Nacional de Identidad y Rut N° [REDACTED] Abogada, ambos en representación de Colmena Golden Cross S.A., Rut N° [REDACTED] todos domiciliados en Los Militares N° 4777, Torre 1, piso cuarto, oficina 401, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana, por el presente instrumento, en la representación que invisten, vienen en conferir poder especial a don **RUBÉN EDUARDO UGARTE SÁEZ**, Cédula Nacional de Identidad y Rut N° [REDACTED], domiciliado en calle Los Militares N° 4777, Torre 1, piso cuarto, oficina 501, comuna de Las Condes, Santiago, Región Metropolitana, para que en representación de Colmena Golden Cross S.A., se ratifique lo obrado ante la Superintendencia del Medio Ambiente, en relación a los descargos presentados y la información enviada sobre el Plan de Cumplimiento relacionado con la RES. EX. N° 1/ROL F-035-2018, de fecha 24 de septiembre de 2018, y que nos fuera notificada el 02 de Octubre de 2018. Asimismo, se confiere poder, para que nos representen en el proceso de informe u observaciones al Programa de Cumplimiento, que debe realizarse según lo notificado en RES. EX. N° 2/ROL F-035-2018, estando autorizado para realizar cualquier trámite o presentar cualquier información que sea requerida por esa Superintendencia. Al efecto, se confiere a don Rubén Eduardo Ugarte Sáez, todas las facultades necesarias para el eficaz y correcto desempeño de su gestión, incluso las de firmar los documentos, recibos o resguardos que se le exijan, y en general lo



facultan para que proceda a efectuar todos los trámites que sean necesarios para dar amplio cumplimiento a su cometido. La personería del representante de Colmena Golden Cross S.A. consta de la escritura pública de fecha 19 de agosto de 2015, otorgada en la notaría de Santiago de don Patricio Raby Benavente que no se inserta por ser conocida del Notario que autoriza.

Santiago, 03 enero de 2019.

A blue ink signature consisting of several overlapping loops and lines, written over a horizontal line.

**FERNANDO BENAVENTE UNDURRAGA**

A blue ink signature consisting of several overlapping loops and lines, written over a horizontal line.

**LUZ MARÍA ROMAN COLLAO**



p.p. COLMENA



La presente copia de escritura pública es testimonio fiel de su original, que se encuentra inserto en el protocolo que he tenido a la vista, correspondiente a la notaría PATRICIO RABY, de fecha 19-08-2015, repertorio 9860, y que corresponde a ACTA.

Certifico que al margen de la matriz de la escritura que da cuenta esta copia, a esta fecha, no hay nota alguna que revoque o deje sin efecto, tanto el mandato como poderes, y/o la delegación de estos. A la vez certifico que no hay nota alguna que revoque, rescilie o deje sin efecto, el acto que da cuenta la presente copia.


Julian Andres Miranda Osses  
Archivero Titular

Firmado electrónicamente con fecha 10 de septiembre de 2018 en Santiago.

---

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) ingresando el código :  
**CV\_WRYH0P-B173793**



**PATRICIO RABY BENAVENTE**  
NOTARIO PUBLICO  
GERTRUDIS ECHENIQUE 30 OF. 44, LAS CONDES  
5992453 - 5992457 - 5992463 - FAX 5992467  
EMAIL: notariaraby@notariaraby.cl

REPERTORIO N° 9860-2015.-

REDUCCION A ESCRITURA PUBLICA

ACTA

SESIÓN EXTRAORDINARIA DE DIRECTORIO

COLMENA GOLDEN CROSS S.A.

2  
3  
4  
5



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799.- Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.gub.cl](http://www.ajs.gub.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) ingresando el código: **CV\_WRYHOP-B173793**

8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

Santiago de Chile, a diecinueve de Agosto del año dos mil quince, ante mi, **PATRICIO RABY**

**BENAVENTE**, Abogado, Notario Público, Titular de la Quinta Notaría de Santiago, con domicilio en Gertrudis Echenique número treinta, Oficina cuarenta y cuatro, Las Condes, Santiago,

**COMPARECE:** don **LUIS FERNANDO MACKENNA DÖRR**, chileno, casado, abogado, cédula de identidad número [REDACTED]

[REDACTED] domiciliado en Hundaya número sesenta, oficina doscientos dos, Las Condes, Santiago, mayor de edad quien acredita su identidad con la cédula antes citada y expone: Que debidamente facultado viene a reducir a escritura pública partes pertinentes del acta de la **SESIÓN EXTRAORDINARIA DE DIRECTORIO COLMENA GOLDEN CROSS S.A.**- Declara el compareciente que el acta se encuentra firmada por: Gonzalo de la Carrera C.; Jaime García R.;

Ramiro Sánchez T.; Luis Fernando Mackenna D.; Rodrigo Veloso C.; Pablo Trucco B.; Gonzalo Rojas V.; Luis Romero S.; Matias Silva Ch.- El acta es del tenor siguiente: **SESIÓN EXTRAORDINARIA DE**

COPIA CERTIFICADA



1 DIRECTORIO COLMENA GOLDEN CROSS S.A.- En  
2 Santiago, Chile, a las once horas del día  
3 dieciocho de agosto de dos mil quince, en las  
4 oficinas de la ubicadas en calle Los Militares  
5 mil setecientos setenta y siete, Torre I,  
6 quinto, comuna de Las Condes, bajo la  
7 presidencia del titular Gonzalo de la Carrera  
8 Correa, y con la asistencia de los directores  
9 señores Rodrigo Veloso Castiglione, Ramiro  
10 Sánchez Tuculet, Jaime García Rioseco, Luis  
11 Fernando Mackenna Dörr, Gonzalo Rojas Vildósola y  
12 Pablo Trucco Brito se llevó a efecto la sesión  
13 extraordinaria de directorio de COLMENA GOLDEN  
14 CROSS S.A. (la "Sociedad" o la "Compañía").  
15 Asiste el gerente general de la Sociedad, don  
16 Luis Romero Strooy. Actuó como secretario de  
17 actas el abogado don Matías Silva Chaparro. I.  
18 **CONSTITUCIÓN.** Señala don Gonzalo de la Carrera  
19 que en forma previa a la presente reunión  
20 extraordinaria de directorio se comprometió la  
21 asistencia de los señores directores  
22 informándoseles oportunamente la fecha, hora,  
23 lugar de celebración, así como la tabla de  
24 materias a tratar y, que estando presente la  
25 totalidad de los directores titulares de la  
26 Sociedad, se tuvo por legalmente constituida esta  
27 sesión de directorio. Señala el señor de la  
28 Carrera que la presente sesión extraordinaria de  
29 directorio tiene por objeto tratar los siguientes  
30 temas: a) Ratificación gerente general. b)



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmo. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2008.  
VERIFICAR EN: www.sjs.cl o www.cbr.cl  
CODIGO CV\_WRYHQP-B-173796

COPIA CERTIFICADA

**PATRICIO RABY BENAVENTE**  
NOTARIO PUBLICO  
GERTRUDIS ECHENIQUE 30 OF. 44, LAS CONDES  
5992453 - 5992457 - 5992463 - FAX 5992467  
EMAIL: notariaraby@notariaraby.cl

1 Revocación de poderes. c) Otorgamiento de nuevos  
2 poderes. d) Designación de nuevos apoderados. II.  
3 RATIFICACION GERENTE GENERAL. La unanimidad de  
4 los directores presentes acuerda ratificar en su  
5 cargo al actual gerente general de la Compañía,  
6 don Luis Romero Strooy. III. REVOCAACION PODERES.  
7 El Presidente señala que en atención a las  
8 circunstancias actuales de la Compañía, se hace  
9 necesario revocar los poderes que han sido  
10 otorgados previamente por ésta. Luego de un breve  
11 debate, el directorio, por unanimidad de sus  
12 miembros presentes, acuerda revocar todos y cada  
13 uno de los poderes otorgados por la Compañía que  
14 constan en las escritura públicas de fecha dos de  
15 mayo de dos mil catorce, repertorio número cinco  
16 mil seiscientos ochenta y tres guión dos mil  
17 catorce, dieciséis de enero de dos mil quince,  
18 repertorio número seiscientos sesenta guión dos  
19 mil quince, y veintiséis de junio de dos mil  
20 quince, repertorio número siete mil quinientos  
21 cincuenta y uno guión dos mil quince, todas  
22 otorgadas en la Notaría de Santiago don Patricio  
23 Raby Benavente, a contar de la fecha en que el  
24 acta de la presente sesión de directorio sea  
25 reducida a escritura pública, en todo o en parte.  
26 A mayor abundamiento, se exceptúan expresamente  
27 de esta revocación y por tanto se entienden  
28 permanecer plenamente vigentes, los poderes  
29 especiales y judiciales otorgados por escritura  
30 pública y aquellos que hayan sido otorgados para



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) ingresando el código CV\_WRYHOP-B173793

Archivo Judicial Santiago

COPIA CERTIFICADA



1 representar a la Sociedad ante el Servicio de  
2 Impuestos Internos. IV. OTORGAMIENTO DE NUEVOS  
3 PODERES. A continuación, el directorio, por  
4 unanimidad de sus miembros presentes, acuerda  
5 otorgar en este acto los siguientes nuevos  
6 poderes, con vigencia a contar de la fecha en que  
7 acta de la presente sesión extraordinaria de  
8 directorio se reduzca a escritura pública en todo  
9 o en parte, dotando a los distintos niveles  
10 jerárquicos ejecutivos de determinadas  
11 atribuciones, para que sean ejercidas en la forma  
12 y con las limitaciones que para cada caso se  
13 contemplen. De esta forma, los apoderados de la  
14 Sociedad estarán investidos de una o más de las  
15 facultades que a continuación se enumeran, sin  
16 perjuicio de aquellas otras que expresamente les  
17 sean conferidas o de que estén investidos de  
18 conformidad con la Ley o con los Estatutos  
19 Sociales: a. Requerirá acuerdo previo del  
20 Directorio para ser ejercidas conjuntamente por  
21 los apoderados Clase A o un Clase A con un Clase  
22 B, las siguientes facultades: /i/ Comprar,  
23 adquirir, vender y enajenar, a cualquier título,  
24 toda clase de bienes inmuebles, corporales e  
25 incorporales y derechos sobre éstos, celebrar  
26 contratos de promesa sobre ellos, gravarlos con  
27 hipotecas y prohibiciones para garantizar  
28 obligaciones sociales, incluso con cláusula de  
29 garantía general; /ii/ contratar toda clase de  
30 préstamos y líneas de crédito o de sobregiro en



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada. Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmra. Corte  
Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl/ylo](http://www.ajs.cl/ylo) ingresando el código: **CV\_WRYHOP-B173793**

COPIA CERTIFICADA

**PATRICIO RABY BENAVENTE**

NOTARIO PUBLICO  
GERTRUDIS ECHENIQUE 30 OF 44, LAS CONDES  
5992453 - 5992457 - 5992463 - FAX 5992467  
EMAIL: notariaraby@notariaraby.cl



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada - Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmo. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006. -  
VERIFIQUE EN [www.sjs.cl](http://www.sjs.cl) y/o [www.cbrcbile.cl](http://www.cbrcbile.cl) ingresando el código CV\_WRYHOP-B173793.

1 moneda nacional o extranjera, con o sin interés,  
2 con instituciones bancarias, financieras y  
3 particulares, en forma de mutuo, avance contra  
4 aceptación, sobregiros, créditos en cuenta  
5 corriente, crédito documentario o de cualquier  
6 tra forma, pudiendo al efecto suscribir, firmar  
7 aceptar los contratos de mutuo, pagarés, letras  
8 e cambio y todo instrumento público, privado o  
9 mercantil que fuere pertinente; y constituir toda  
10 clase de prendas, hipotecas o cualquier otra  
11 caución o gravamen en favor de terceros para  
12 garantizar las obligaciones financieras  
13 contraídas por la Sociedad; /iii/ Celebrar toda  
14 clase de acuerdos comerciales estratégicos, joint  
15 ventures, acuerdos de asociación o todo otro  
16 acuerdo relacionado con la operación y desarrollo  
17 de la Sociedad; /iv/ Aprobación de campañas  
18 publicitarias relevantes; /v/ Aprobar toda  
19 adecuación de planes de salud base y adecuaciones  
20 de primas GES; /vi/ Comprar, vender, permutar y,  
21 en general, adquirir, gravar o enajenar a  
22 cualquier título, marcas comerciales, patentes de  
23 invención, modelos industriales y cualquier otro  
24 derecho de propiedad industrial; /vii/ Renunciar  
25 o desistirse de toda clase de requerimientos de  
26 marcas, patentes y todo otro relacionado con  
27 propiedad industrial o intelectual de la  
28 Sociedad; /viii/ Acordar la celebración de  
29 operaciones de derivados; y, /ix/ Concurrir, en  
30 representación de la Sociedad, a la constitución

COPIA CERTIFICADA



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmra. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.  
VERIFIQUE EN [www.ajsc.cl](http://www.ajsc.cl) o [www.circulo.cl](http://www.circulo.cl) ingresando el código CV-WRVYHOP-B73793



1 de sociedades de cualquier tipo, tanto civiles  
2 como comerciales, sean anónimas, colectivas, de  
3 responsabilidad limitada, en comandita por  
4 acciones o simple, asociaciones o cuentas en  
5 participación, etcétera, quedando expresamente  
6 autorizado para estipular contratos de sociedad en  
7 que, el otro socio o uno de los otros socios,  
8 accionistas o asociados, o su apoderado, sea el  
9 mismo mandatario. b. Actuando conjuntamente dos  
10 apoderados Clase A, podrán representar a la  
11 Sociedad con las siguientes facultades: /i/ Dar y  
12 tomar en arrendamiento, comodato, administración,  
13 concesión o a cualquier otro título, toda clase  
14 de bienes raíces, y ponerles término; /ii/  
15 Concurrir a la constitución de asociaciones  
16 gremiales o cualquier otro agrupación, que reúna  
17 a empresas, cuyo giro, origen o políticas sean  
18 coincidentes con las de la Sociedad, incorporarse  
19 a las ya existentes y actuar ante ellas con las  
20 más amplias atribuciones; /iii/ Otorgar mandatos  
21 especiales y delegar parcialmente sus facultades;  
22 /iv/ Representar a la Sociedad en las juntas de  
23 accionistas o reuniones de socios de aquellas  
24 sociedades de las que la Sociedad sea accionista  
25 o socia, con derecho a voz y voto, con las más  
26 amplias atribuciones; pudiendo designar  
27 directores, inspectores de cuentas o auditores  
28 externos, acordar la reforma de sus estatutos, su  
29 terminación anticipada, su disolución y  
30 liquidación, fusiones y demás procesos de

COPIA CERTIFICADA

**PATRICIO RABY BENAVENTE**

NOTARIO PUBLICO  
GERTRUDIS ECHENIQUE 30 OF. 44, LAS CONDES  
5992453 - 5992457 - 5992463 - FAX 5992467  
EMAIL: notariaraby@notariaraby.cl



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmo. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) ingresando el código CV\_WRYHOP-B173793

CV\_WRYHOP-B173793

1 reorganización empresariales; /v/ Comprar,  
2 vender, permutar y, en general, adquirir y  
3 enajenar a cualquier título, toda clase de  
4 valores mobiliarios, acciones, debentures,  
5 derechos en sociedades, títulos de crédito, bonos  
6 y otros y celebrar contratos de promesa sobre los  
7 bienes enumerados y otros. Las facultades del  
8 presente literal excluyen marcas comerciales,  
9 patentes y demás derechos de propiedad  
10 industrial, la constitución de prendas, incluso  
11 con cláusula de garantía general y pactar  
12 prohibiciones de gravar y enajenar sobre toda  
13 clase de bienes muebles sociales, sean éstos  
14 valores mobiliarios, derechos, acciones y demás  
15 cosas corporales e incorporales e inversiones en  
16 sociedades de todo tipo, en especial acciones, de  
17 carácter permanente; y, /vi/ Alzar y cancelar  
18 toda clase de prendas, hipotecas o cualquier otra  
19 caución o gravamen constituido a favor de la  
20 Sociedad para la seguridad de sus créditos. c.  
21 Actuando conjuntamente dos apoderados Clase A, o  
22 una apoderado Clase A con un apoderado Clase B,  
23 podrán representar a la Sociedad con las  
24 siguientes facultades. /i/ Abrir y cerrar cuentas  
25 corrientes bancarias depósito y de ahorro,  
26 administrar aquellas de que la Sociedad sea  
27 titular, pudiendo girar y sobregirar en ellas,  
28 hacer y retirar depósitos de dinero, especies y  
29 valores a la vista o a plazo, retirar valores en  
30 custodia, arrendar cajas de seguridad, abrirlas y

COPIA CERTIFICADA



**PATRICIO RABY BENAVENTE**  
NOTARIO PUBLICO  
GERTRUDIS ECHENIQUE 30 OF 44, LAS CONDES  
5992453 - 5992457 - 5992463 - FAX 5992467  
EMAIL: notariaraby@notariaraby.cl



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmo. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.sjs.cl](http://www.sjs.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) ingresando el código CV\_WRYHOP-B173793

1 relacione directamente con el objeto social,  
2 estipulando en ellos las cláusulas de su esencia,  
3 naturaleza o meramente accidentales, pudiendo  
4 modificarlos y terminarlos y, al efecto, firmar  
5 las escrituras públicas y privadas que sean  
6 pertinentes; /iii/ Realizar operaciones de  
7 comercio exterior y de cambios internacionales,  
8 presentar, firmar y tramitar registros de  
9 importación y exportación, presentar solicitudes  
10 anexas y cartas explicativas, retirar mercaderías  
11 de las aduanas, endosar y retirar conocimientos  
12 de embarque, suscribir declaraciones juradas y  
13 toda clase de documentos que fueren exigidos por  
14 el Banco Central de Chile u otras autoridades o  
15 reparticiones, solicitar la modificación de las  
16 condiciones bajo las cuales se hubiere autorizado  
17 una determinada operación y solicitar  
18 autorización para operar bajo el sistema de  
19 cobertura diferida u otro; /iv/ Aceptar la  
20 constitución de toda clase de prendas, hipotecas  
21 y gravámenes a favor de la Sociedad, pudiendo al  
22 efecto suscribir los instrumentos y escrituras  
23 públicas y privadas que fueren pertinentes; y /v/  
24 Representar a la Sociedad con las facultades de  
25 ambos incisos del artículo Séptimo del Código de  
26 Procedimiento Civil, las que se dan por expresa e  
27 íntegramente reproducidas. d. Actuando  
28 conjuntamente dos apoderados Clase A, o un  
29 apoderado Clase A con un apoderado Clase B, o dos  
30 apoderados Clase B, podrán representar a la

COPIA CERTIFICADA



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada - Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, fecha 10 de Octubre de 2008; VERIFIQUE EN [www.ajs.cl/fo/www.cbchile.cl](http://www.ajs.cl/fo/www.cbchile.cl) ingresando al código: **CV.WRYHOP-B173793**

1 poner término a su arrendamiento y efectuar toda  
 2 clase de operaciones bancarias en moneda nacional  
 3 o extranjera, incluyendo la apertura de cartas de  
 4 crédito y acreditivos. Se excluyen expresamente  
 5 de las facultades establecidas para esta clase de  
 6 derados, toda clase de operaciones de  
 7 ivados; efectuar depósitos a plazo, invertir  
 8 fondos mutuos u otros instrumentos financieros  
 9 en instituciones financieras o de inversión,  
 10 rescatarlos total o parcialmente y retirar los  
 11 cheques o vales vistas provenientes de los  
 12 rescates o depósitos sin limitación de montos.  
 13 Sin que signifique limitación de las facultades  
 14 precedentes, pagar y girar cheques en pago de  
 15 proveedores y/o de nóminas de trabajadores  
 16 dependientes, efectuar transferencias de fondos  
 17 entre cuentas corrientes bancarias de la Sociedad  
 18 y autorizar electrónicamente nóminas de pagos  
 19 para esos fines, sin límites de montos; /ii/  
 20 Celebrar contratos de arrendamiento y subarriendo  
 21 de bienes muebles, transporte, de servicio, de  
 22 fletamento, de seguro, de depósito, de mandato,  
 23 de transacción, comisión, toda clase de contratos  
 24 para la confección de obra material, presentarse  
 25 a propuestas, contratar obras, fijar precios y  
 26 condiciones, convenir aumentos o disminuciones de  
 27 las obras contratadas, otorgar finiquitos con  
 28 respecto a las obras ejecutadas y presentar  
 29 estados de pagos y, en general, celebrar  
 30 cualquier otra especie de contrato que se

COPIA CERTIFICADA



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmo. Corte

Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006;

VERIFIQUE EN [www.sjs.cl](http://www.sjs.cl) o [www.ctbchile.cl](http://www.ctbchile.cl) ingresando el código CV WRYHOP-B173793



1 Sociedad con las siguientes facultades. /i/  
2 Suscribir los contratos de trabajo de los  
3 trabajadores de las Sociedad y ponerles término,  
4 salvo respecto de los Gerentes de la Sociedad,  
5 los que estarán reservados exclusivamente a la  
6 sujeción conjunta de dos cualesquiera apoderados  
7 de la clase A; /ii/ Comprar, vender, permutar y, en  
8 general, adquirir y enajenar a cualquier título,  
9 toda clase de bienes muebles corporales, salvo  
10 los mencionados, nominada e innominadamente, en  
11 el literal /v/ de la letra b precedente; /iii/  
12 Administrar las cuentas corrientes bancarias de  
13 que la Sociedad sea titular, pudiendo depositar,  
14 hacer protestar, revalidar, cancelar y cobrar  
15 cheques; solicitar líneas de crédito, sobregiros  
16 y créditos bajo cualquier modalidad, girar  
17 cheques, retirar talonarios de cheques y  
18 solicitar, aprobar e impugnar los saldos de  
19 dichas cuentas corrientes, encomendar comisiones  
20 de confianza y dar instrucciones a bancos  
21 particulares y estatales o instituciones  
22 financieras, nacionales o extranjeras. Se  
23 excluyen expresamente de las facultades  
24 establecidas para esta clase de apoderados, toda  
25 clase de operaciones de derivados. Sin que  
26 signifique limitación de las facultades  
27 precedentes, girar cheques en pago de nóminas de  
28 trabajadores dependientes, efectuar  
29 transferencias de fondos entre cuentas corrientes  
30 bancarias de la Sociedad y autorizar

COPIA CERTIFICADA

**PATRICIO RABY BENAVENTE**

NOTARIO PUBLICO  
GERTRUDIS ECHENIQUE 30 OF. 44, LAS CONDES  
5992453 - 5992457 - 5992463 - FAX 5992467  
EMAIL notariaraby@notariaraby.cl



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl/ylo](http://www.ajs.cl/ylo) [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) ingresando el código: CV\_WRYHOP-B173793

1 electrónicamente nóminas de pagos para esos  
2 fines, sin límites de montos; /iv/ Comprar y  
3 adquirir a cualquier título, permutar y enajenar  
4 a título oneroso toda clase de materias primas,  
5 insumos, productos terminados y, en general, toda  
6 clase de bienes muebles del activo realizable de  
7 la Sociedad y cuya adquisición o enajenación se  
8 relacione directamente con el giro de la  
9 Sociedad; /v/ Cobrar todo cuanto se adeude a la  
10 Sociedad por cualquier motivo o título, por  
11 cualquier persona, natural o jurídica, incluido  
12 el Fisco, sea en dinero o en otra clase de bienes  
13 o valores; firmar recibos, finiquitos y  
14 cancelaciones y retirar documentos, cheques y  
15 otros valores pertenecientes a la Sociedad; /vi/  
16 Aceptar y efectuar daciones en pago de bienes  
17 muebles, pagos por subrogación y por  
18 consignación, exigir, entregar y recibir  
19 rendiciones de cuentas; cobrar cuanto se adeude a  
20 la Sociedad, extinguir y novar obligaciones,  
21 darlas por extinguidas, pactar novaciones; /vii/  
22 Registrar y renovar la inscripción de marcas  
23 comerciales y patentes industriales y de  
24 invención, oponerse a su registro, solicitar  
25 nulidades y actuar con amplias atribuciones ante  
26 los organismos competentes y el Departamento de  
27 Propiedad Industrial del Ministerio de Economía,  
28 Fomento y Reconstrucción; /viii/ Representar a la  
29 Sociedad ante toda clase de organismos de  
30 previsión, cajas de previsión, administradores de

**COPIA CERTIFICADA**





Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmo. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.-  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cjyo.wwww.cjchile.cl](http://www.ajs.cjyo.wwww.cjchile.cl) ingresando al código CV.WRYHOP-B173793

1 fondos de pensiones, Servicio de Seguridad  
2 Social, instituciones de salud previsional,  
3 isapres, Instituto de Normalización Previsional y  
4 ante la Dirección o inspecciones comunales o  
5 regionales del Trabajo y toda clase de  
6 organismos, instituciones o autoridades que se  
7 relacionen con las actividades laborales, de  
8 previsión y de seguridad social, pudiendo  
9 presentar toda clase de solicitudes y peticiones  
10 ante ellas, desistirse de las mismas,  
11 modificarlas y aceptar sus resoluciones; /ix/  
12 Representar a la Sociedad ante toda clase de  
13 autoridades políticas, administrativas,  
14 municipales, organismos de derecho público,  
15 fiscales o semifiscales, incluyendo Banco Central  
16 de Chile, Servicio de Impuestos Internos,  
17 Tesorería General de la República, Contraloría  
18 General de la República, municipalidades,  
19 superintendencias, en especial superintendencia  
20 de salud y seguridad social, ministerios,  
21 Subsecretarías, Instituto de Salud Pública y  
22 autoridades sanitarias en general, etcétera,  
23 pudiendo presentar toda clase de solicitudes y  
24 peticiones ante ellas, desistirse de las mismas,  
25 modificarlas y aceptar sus resoluciones; /x/  
26 Retirar correspondencia postal, telegráfica,  
27 encomiendas, giros y cualquier otra dirigida a la  
28 Sociedad, sea certificada u ordinaria; /xi/  
29 Celebrar, en representación de la Sociedad, toda  
30 clase de contratos con médicos, clínicas, centros

COPIA CERTIFICADA

**PATRICIO RABY BENAVENTE**

NOTARIO PUBLICO  
GERTRUDIS ECHENIQUE 30 OF. 44 LAS CONDES  
5992453 - 5992457 - 5992463 - FAX 5992467  
EMAIL notanaraby@notanaraby.cl



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada. - Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006. - VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) y/o [www.ctchile.cl](http://www.ctchile.cl) ingresando el código CV\_WRYHOP-B173793

1 médicos, profesionales de la salud y, en general,  
2 prestadores de servicios relacionados con la  
3 salud, con la finalidad de fijar precios,  
4 tarifas, honorarios y demás condiciones para las  
5 prestaciones que efectúen a los afiliados a la  
6 Sociedad, así como celebrar contratos para la  
7 provisión de insumos, medicamentos, vacunas,  
8 tratamientos médicos, materiales y, en general,  
9 toda clase de bienes necesarios para otorgar  
10 cobertura de salud a los afiliados de la  
11 Sociedad; /xii/ Tomar en arrendamiento, comodato,  
12 administración, concesión o a cualquier otro  
13 título, toda clase de bienes raíces, sean éstos  
14 corporales o incorporales y ponerles término,  
15 pudiendo fijar al efecto todas las condiciones  
16 del contrato, con la excepción del precio y de la  
17 duración de la vigencia, condiciones estas dos  
18 últimas para las cuales deberán obtener la  
19 autorización del Presidente Ejecutivo o del  
20 Gerente General, sin necesidad de acreditar dicha  
21 circunstancia ante terceros; /xiii/ celebrar  
22 contratos de prestación de servicios. e. Todos  
23 los apoderados de la compañía podrán otorgar  
24 mandatos específicos dentro del ámbito de sus  
25 atribuciones y limitaciones, con la excepción de  
26 los apoderados Clase B, los que no podrán  
27 otorgarlos para el giro y cobro de cheques. f.  
28 Actuando conjuntamente dos cualquiera de los  
29 señores Gonzalo de la Carrera Correa, Ramiro  
30 Sánchez Tuculet, Luis Romero Strooy, Nicolás

**COPIA CERTIFICADA**



1 Donoso Serrano, Carola Schwencke Reyes y Eugenio  
2 Cornejo García, o uno cualquiera de ellos con uno  
3 cualquiera de los restantes apoderados Clase B,  
4 podrán representar a la Sociedad con las  
5 siguientes facultades y sin limitación alguna:



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada.- Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmo. Corte  
Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.  
VERIFIQUE EN [www.ais.cl](http://www.ais.cl) o [www.ctcchile.cl](http://www.ctcchile.cl) ingresando el código **CV WRYHOP-B173793**

6 Constituir toda clase de garantías de  
7 ellas establecidas conforme a la Circular  
8 numero setenta y siete, de fecha diez de junio de  
9 dos mil cuatro de la Superintendencia de Salud y  
10 suscribir el o los pagarés necesarios al efecto;  
11 ii/ Girar el o los cheques u ordenar la emisión  
12 de él o los instrumentos financieros necesarios  
13 para el pago de licencias médicas maternales al  
14 Banco del Estado de Chile; /iii/ Girar el o los  
15 cheques u ordenar la emisión de él o los  
16 instrumentos financieros necesarios para efectuar  
17 el pago a médicos, clínicas, centros médicos,  
18 profesionales de la salud, y, en general,  
19 prestadores de servicios relacionados con la  
20 salud; /iv/ Tomar y rescatar cuotas de fondos de  
21 inversión y depósitos a plazos, pudiendo al  
22 efecto girar el o los cheques que sean  
23 necesarios; y /v/ Girar el o los cheques, ordenar  
24 la emisión de él o los instrumentos financieros  
25 necesarios para efectuar el pago de impuestos que  
26 graven a la Sociedad. Adicionalmente, el  
27 ejercicio de las facultades señaladas en las  
28 letras b., c. y d. anteriores, tendrá los  
29 siguientes límites; Uno. Los apoderados Clase A,  
30 actuando conjuntamente, podrán ejercer todas las

COPIA CERTIFICADA

**PATRICIO RABY BENAVENTE**

NOTARIO PUBLICO  
GERTRUDIS ECHENIQUE 30 OF. 44, LAS CONDES  
5992453 - 5992457 - 5992463 - FAX 5992467  
EMAIL: notariaraby@notariaraby.cl



Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada. - Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmo. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl/jyo](http://www.ajs.cl/jyo) ingresando el código **CV\_WRYHOP-B173793**

1 facultades indicadas en las letras b., c. y d.  
2 precedentes, sin límite de montos. Dos. Los  
3 apoderados Clase A, actuando conjuntamente con  
4 apoderados Clase B, podrán ejercer todas las  
5 facultades indicadas en la letras c. y d.  
6 precedentes, por un monto por operación de hasta  
7 ochocientos millones de pesos o su equivalente en  
8 otras monedas. Tres. Los apoderados Clase B,  
9 actuando conjuntamente, podrán ejercer todas las  
10 facultades indicadas en la letra d. precedente,  
11 por un monto por operación de hasta cuatrocientos  
12 millones de pesos o su equivalente en otras  
13 monedas. V. APODERADOS. El Directorio, acordó por  
14 unanimidad, nombrar como apoderados de la  
15 Sociedad, con las facultades que para cada clase  
16 se indican en el acuerdo precedente, a las  
17 siguientes personas: APODERADOS CLASE A: Gonzalo  
18 de la Carrera Correa, Jaime Garcia Rioseco, Luis  
19 Fernando Mackenna Dórr, Ramiro Sánchez Tuculet,  
20 Rodrigo Veloso Castiglione. APODERADOS CLASE B:  
21 Luis Romero Strooy, Nicolás Donoso Serrano, Luz  
22 María Román Collao, Carola Schwencke Reyes,  
23 Riccardo Norero Maldonado, Eugenio Cornejo  
24 García, Alejandro Salinas Gutiérrez, Luis Hernán  
25 Vásquez Adriazola, y Fernando Benavente  
26 Undurraga. APODERADOS ABSOLVENTES: Para efectos  
27 de la rendición de prueba confesional, se  
28 designan como apoderados, en especial, pero no  
29 limitado, para la absolución de posiciones, a los  
30 señores Gonzalo de la Carrera Correa, Luis Romero

Archivo Judicial Sanitizado

COPIA CERTIFICADA



1 Strooy, Nicolás Donoso Serrano y Luz María Román  
2 Collao, quienes podrán actuar para estos efectos  
3 en forma separada, indistinta e independiente.  
4 Las designaciones precedentes se hacen sin

5 perjuicio de las designaciones de apoderados o  
6 datos especiales que puedan hacerse en el  
7 curso. **VII. REDUCCIÓN DEL ACTA A ESCRITURA**

8 **PÚBLICA.** Se acordó conferir poder a don Luis  
9 Fernando Mackenna Dörr y a don Matías Silva  
10 Chaparro para que, actuando separada e  
11 indistintamente uno cualquiera de ellos, reduzcan  
12 a escritura pública, en todo o en parte, el acta  
13 de la presente sesión de directorio. Asimismo, se  
14 acordó facultar al portador de la escritura  
15 pública a la cual se reduzca la presente acta, o  
16 de un extracto de la misma, para requerir todas  
17 las anotaciones, inscripciones, subinscripciones  
18 y publicaciones que sean necesarias para  
19 legalizar lo acordado en este instrumento. No  
20 habiendo otras materias que tratar, se levantó la  
21 sesión a las once treinta horas, firmando los  
22 asistentes para constancia. Hay firmas de los  
23 señores Gonzalo de la Carrera C.; Jaime García  
24 R.; Ramiro Sánchez T.; Luis Fernando Mackenna D.;  
25 Rodrigo Veloso C.; Pablo Trucco B.; Gonzalo Rojas  
26 V.; Luis Romero S.; Matias Silva Ch.- Conforme  
27 con el acta que consta en el Libro respectivo.-  
28 En comprobante y previa lectura firma el  
29 compareciente.- Doy fe.-  
30




Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada. - Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excm. Corte  
Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2006.  
VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) ingresando el código: **CV WRYHOP-B173793**

COPIA CERTIFICADA

**PATRICIO RABY BENAVENTE**  
NOTARIO PUBLICO  
GERTRUDIS ECHENIQUE 30 OF. 44, LAS CONDES  
5992453 - 5992457 - 5992463 - FAX 5992467  
EMAIL: notariaraby@notariaraby.cl

LUIS FERNANDO MACKENNA DÖRR

Documento emitido con Firma Electrónica Avanzada - Ley N° 19.799 - Auto acordado de la Excmo. Corte Suprema de Chile, con fecha 10 de Octubre de 2008 - VERIFIQUE EN [www.ajs.cl](http://www.ajs.cl) y/o [www.cbrchile.cl](http://www.cbrchile.cl) ingresando el código **CV\_WRYHOP-B173193**



Archivo Judicial Santiago

NOTARIO

ESTA HOJA CORRESPONDE A LA TERMINACION DE LA ESCRITURA DE REDUCCION A ESCRITURA PUBLICA ACTA SESION EXTRAORDINARIA DE DIRECTORIO COLMENA GOLDEN CROSS S.A.-

COPIA CERTIFICADA

NOTARIO

**APROBADO**  
Por Rseputveda UAF fecha 13:07 , 10/09/2018





S.D.A.

REPERTORIO N° 26.816

OT. 616134

3



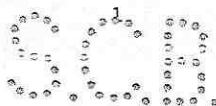
PODER

COLMENA GOLDEN CROSS S.A.

A

ROMAN COLLAO, LUZ MARIA y OTROS

EN SANTIAGO DE CHILE, a nueve de Noviembre de dos mil quince, ante mí, **JUAN IGNACIO CARMONA ZÚÑIGA**, Suplente de don **SERGIO CARMONA BARRALES**, Titular de la Trigésima Sexta Notaría de Santiago con oficio en calle Ahumada número trescientos doce, oficina doscientos treinta y seis, comuna de Santiago, comparecen: don **GONZALO DE LA CARRERA CORREA**, chileno, Ingeniero comercial, cédula identidad número [REDACTED] y don **LUIS GERARDO ROMERO STROOY**, chileno, ingeniero comercial, cédula, identidad número [REDACTED] ambos domiciliados en Los Militares número cuatro mil setecientos setenta y siete, torre uno, piso quinto, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, en representación, según se acreditará, de **COLMENA GOLDEN CROSS S.A.**, RUT número [REDACTED] los comparecientes mayores de edad, quienes acreditan su identidad con las cédulas mencionadas y exponen: PRIMERO: Que en la calidad de invisten, vienen en conferir a los abogados don



Luz María Román Collao, Rubén Ugarte Sáez y Claudia Gallardo Latsague, poder judicial para que representen a la sociedad COLMENA GOLDEN CROSS S.A.: en todos los juicios y gestiones del orden judicial que se indicarán, con la sola limitación de no poder contestar nuevas demandas ni ser emplazados en gestión judicial o administrativa alguna en esta representación, sin previa notificación personal del representante legal de la sociedad conforme a la ley. Se confieren a los mandatarios todas las facultades indicadas en el inciso primero y segundo del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil, en particular, las de demandar, cobrar judicialmente e iniciar cualquier clase de juicios o gestiones judiciales, contenciosas o no, reconvenir o contestar reconveniciones y llevarlas adelante, presentarse a absolver posiciones respecto del Gerente General de la empresa, don Luis Romero Strooy y respecto de los demás apoderados de clase A y B señalados en la escritura pública de fecha diecinueve de agosto de dos mil quince, otorgada en la notaría de don Patricio Raby Benavente, y en general, desarrollar todas las actuaciones necesarias hasta la completa ejecución de la sentencia definitiva; desistirse de la acción deducida, aceptar la demanda previo emplazamiento del representante legal indicado, renunciar a los recursos o términos legales, transigir, comprometer y otorgar a los árbitros facultades de arbitrajes, aprobar convenios y percibir. Por su parte, en el ejercicio del presente mandato, solo doña Luz María Román Collao, podrá transigir extrajudicialmente, para la cual estará facultada a suscribir todos los documentos y efectuar todos los trámites y/o gestiones para el logro de su cometido. Asimismo, doña Luz María Román Collao podrá, en el ejercicio del presente mandato, delegarlo y designar patrocinantes y apoderados procuradores y reasumirlo cuantas veces lo estime conveniente. SEGUNDO; la personería de don GONZALO DE LA CARRERA CORREA y de don LUIS ROMERO STROOY para representar a la sociedad COLMENA GOLDEN CROSS S.A. consta de la escritura pública de fecha diecinueve de agosto de dos mil quince, otorgada en la Notaría Pública de Santiago



de don Patricio Raby Benavente. **EN COMPROBANTE** y previa lectura firma. Se dio copia y anotó en el Libro de Repertorio con el número señalado. Doy Fe.-



*Luis Gerardo Romero Strooy*

LUIS GERARDO ROMERO STROOY  
C.I.: [REDACTED]

*Gonzalo de la Carrera Correa*



GONZALO DE LA CARRERA CORREA  
C.I.: [REDACTED]

p.p. COLMENA GOLDEN CROSS S.A.

COPIA  
CONFIRMADA



CONFORME CON SU ORIGINAL  
ESTA COPIA

SANTIAGO 11 NOV 2015





**INUTILIZADO**  
CONFORME ART. 404 INC.C.O.T.



Bolsa IOT 616.134  
Derechos \$ 25.000

