

**Dirección de Gestión y Desarrollo de Campus
Administración Campus Talca**

ORD. INTERNO N° 30/2019

MAT.: Antecedentes solicitados fiscalizador

Talca, 30 de Mayo de 2019.



DE: ADMINISTRADOR CAMPUS TALCA
CRISTIAN PINCHEIRA BARRERA

A: SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE
REGION DEL MAULE

Junto con saludar muy cordialmente, mediante la presente hago llegar documentación solicitada por usted en fiscalización de calderas realizada el día 23 de Mayo del presente.

Adjunto carta conductora del encargado de mantención junto a los siguientes antecedentes:

1. Certificado de Inscripción de Calderas en Seremi de Salud VII Región.
2. Informe Técnico de Prueba de Caldera.
3. Ultima declaración de Emisiones Conforme.
4. Certificado de Contrato de Suministro de Gas.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,



Cristian Pincheira Barrera
Administrador Campus Talca
Universidad de Talca

Distribución:

c.c Dirección de Gestión y Desarrollo de Campus

MM/CPB



UNIVERSIDAD DE TALCA
ADMINISTRACIÓN CAMPUS TALCA
MANTENCIÓN Y OBRAS

Talca, 29 de Mayo 2019

A : Cristian Pincheira Barrera
Administrador Campus Talca

De : Ignacio Rojas Albornoz
Encargado de Mantención

De mi consideración:

Adjunto copias de los antecedentes solicitados por la Superintendencia del Medio Ambiente por la fiscalización realizada el día 23 de Mayo por el funcionario Patricio Bustos Z., el cual visito 4 dependencias al interior del Campus Talca (Instituto de Idiomas, Escuela de Arquitectura, Facultad de Psicología y Escuela de Tecnología Médica), Solicitando los siguientes antecedentes:

- ✓ 1. Certificado Inscripción de caldera en Seremi de Salud 7 Región
- ✓ 2. Informe Técnico de Prueba de Caldera
- ✓ 3. Ultima declaración de emisiones conforme
- ✓ 4. Certificado de contrato de suministro de Gas

El cual hay que presentar en un plazo de 5 días hábiles en la oficina regional de la SMA (Región del Maule) ubicada en 1 Norte 801 piso 11 Talca.

Sin otro particular, se despide cordialmente

Ignacio Rojas Albornoz
Mantención y Obra



Distribución:
C.c. Archivo



1246

ORD. N° 1

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

TALCA,

07 MAY 2016

DE: DRA. VALERIA ORTÍZ VEGA
SECRETARIA MINISTERIAL DE SALUD REGION DEL MAULEA: SR. ALVARO ROJAS MARÍN
REPRESENTANTE LEGAL

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:

Fabricante	SIME SpA	Nº de serie	4511300079	Modelo	RX55 CE IONO	Año fabricación	2015
Año modificación	N/C	Volumen de agua equipo (1 - m ³)	221	Tipo de combustible	GAS LICUADO DE PETROLEO	Consumo combustible (Kg/h - m ³ /h - l/h)	5,37 Kg/h
Dirección AVENIDA LIRCAY S/N							
Comuna	TALCA	Ciudad	TALCA	Localidad	TALCA	Región	DEL MAULE
RUT 7 0 8 8 5 5 0 0 - 6 Nombre o Razón Social UNIVERSIDAD DE TALCA							

NUMERO DE REGISTRO REGIONAL SSMAU- 231 - C

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

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

DRA. VALERIA ORTÍZ VEGA
SECRETARIA-MINISTERIAL DE SALUD
REGION DEL MAULERSC/MRG/HV/Cega
N.I. 06/2016

DISTRIBUCIÓN:

- Interesado
- USO
- Of. de Partes

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	HERNAN VALDES CERPA		
	Correo Electrónico	ocupacional.maule@redsalud.gov.cl	

2.- PROPIETARIO DEL EQUIPO			
RUT	70.885.500-6	Razón social o personal natural	UNIVERSIDAD DE TALCA
Dirección	AVENIDA LIRCA Y S/N		
Teléfono Fijo	071-2200461	Teléfono Celular	92431190
	Comuna	TALCA	
	Correo Electrónico	mangonzalez@utalca.cl	

3.- PROFESIONAL FACULTADO			
RUN	10.525.617-5	Nombre	ROBERTO BORIS BARRIGA OSORIO
Dirección	9 PONIENTE 0295, VILLA SANTA MARIA DE COLIN		
Teléfono	98271277	Registro N°	37
	Comuna	TALCA	
	Seremí de Salud	MAULE	

Caldera de vapor	Registro N°	Autoclave	Registro N°	Caldera de calefacción	<input checked="" type="checkbox"/>	Registro N°	SIN
Caldera de fluido térmico	Registro N°	Equipos que utilizan vapor de agua		Revisores de redes de distribución de vapor, sus componentes y accesorios			
Círculo principal de calefacción, componentes y accesorios							
ANEXA COPIA DE CERTIFICADO Ó INFORME TÉCNICO DE REVISIONES Y PRUEBAS ANTERIOR							
SI							

5.- PROGRAMACIÓN				
MATERIA	NOTIVO DE LA REVISIÓN Y/O PRUEBAS	DIA/MES/AÑO	HORA INICIO – HORA TÉRMINO	
Revisión externa	PRIMERA REVISIÓN	27 /07/2015	15:00 – 15:15	
Revisión interna	PRIMERA REVISIÓN	27 /07/2015	15:00 – 15:15	
Prueba de la válvula de seguridad (CALDERAS SIME, EDIFICIO DE IDIOMAS) Revisión de la red de distribución de agua caliente, componentes y accesorios	PRIMERA REVISIÓN	27 /07/2015	15:15 – 16:00	
	PRIMERA REVISIÓN	27 /07/2015	16:00 – 17:00	

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 el o los motivos, con a lo menos 5 horas anticipadas a la hora programada.



Fecha: 27 / 07 / 2015



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	70.885.500-6	Razón social o personal natural	UNIVERSIDAD DE TALCA
Dirección	AVENIDA LIRCAY S/N. TALCA	Comuna	TALCA
Teléfono Fijo	071-2200461	Teléfono Celular	92431190
		Correo Electrónico	mangonzalez@utalca.cl

2.- DATOS TÉCNICOS (Individualizar equipo sometido a revisiones y pruebas)

1.1 - CALDERA DE CATEGORÍA C			Registro	SIN			
Marca	SIME S.P.A.	Modelo	RX 55 CE ION	Año fabricación	2015	Horas funcionamiento diario	10
Número de fábrica	4511300079	Volumen de agua del equipo (L)	22	Quemador Marca/modelo	ATMOSFERICO INTEGRADO		
Combustible principal/consumo Kg/h	PROPANO / 5.37		Combustible alternativo/consumo	NO	Potencia eléctrica (w) (equipo eléctrico)		16

2.2.- CALDERA DE FLUIDO TÉRMICO

2.2.- CALDERA DE FLUIDO TÉRMICO		Registro	Año fabricación	Horas funcionamiento diario
Marca	Modelo			
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
RENE IGNACIO ROJAS ALBORNOZ	10.928.226-K	EN TRÁMITE	OPERADOR DE CALDERAS DE CALEFACCIÓN

4.- RESULTADO REVISIONES Y PRUEBAS REGLAMENTARIAS

MATERIA (*)	FECHA	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD-CAUSALES-OBSERVACIONES
Revisión externa	27/07/2015	X	Equipo y accesorios en excelentes condiciones, caldera nueva año 2015 recientemente instalada. Todo se ve en condiciones óptimas.
Revisión interna	27/07/2015	X	Equipo nuevo en excelentes condiciones, todo operativo, accesorios eléctricos nuevos operando, quemador de gas en condiciones óptimas. Todo en orden y bien conectado.
Verificación del funcionamiento de válvulas de seguridad	27/07/2015	X	Válvula nueva, recientemente instalada, abre automáticamente a una sobrepresión del circuito de aguas a 3 bar.
Verificación del funcionamiento de termostato	27/07/2015	X	Termostato nuevo operativo. Desviación de la lectura inferior a 5 %. Temperatura de prueba: 85°C
Revisión del circuito de calefacción, componentes y accesorios	27/07/2015	X	Circuito de calefacción con todas sus válvulas operativas y en buen estado, cañerías debidamente aisladas. Sistema cuenta con manómetro patrón y medidor de temperatura en ducto de salida de gases. Cumple con requisitos que indica normativa.

5.- CONDICIONES GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Materias a desarrollar:

Título III.

De las condiciones generales de instalación y seguridad de las calderas de calefacción.

Caldera de calefacción central recientemente instalada encargada de alimentar 2 circuitos de agua caliente que poseen en su conjunto de redes, radiadores de calefacción en las distintas salas y dependencias del Edificio de Idiomas. Posee una potencia nominal de 69,2 Kw, alimentada térmicamente con gas licuado mediante un quemador atmosférico incorporado con encendido automático.

La caldera marca SIME modelo RX 55 CE IONO se encuentra instalada en un recinto al exterior del Edificio, en un área correctamente habilitada para ella. La sala de caldera posee ventilación adecuada, muros de hormigón, área de trabajo bien definida y ventilada, puerta de acceso metálica con seguro, tubo de salida de gases bien instalado, bajo norma y perfectamente estructurado.

Título IV

De los combustibles.

El combustible utilizado es gas licuado "propano", alimentado mediante circuito de gas con instalación de central de gas con tanque aéreo de 4000 litros. Todo bajo regla. Quemador de la caldera es del tipo atmosférico incorporado.

6.- CONCLUSIONES

FECHA	ESTADO
27/07/2015	<p>CONFORMIDAD:</p> <p>Caldera de calefacción central marca SIME, modelo RX 55 CE IONO nueva, recientemente instalada, número de serie 4511300079 en reemplazo de caldera existente ya retirada registro SSMAU N° 63 - C serie 3008778093, debido a problemas físicos, mecánicos y de control. Equipo térmico nuevo aún sin registro en SSMAU posee quemador atmosférico incorporado. Alimenta 30 radiadores de calefacción en diferentes oficinas del Edificio de Idiomas. El agua es calentada a 65°C y transportada mediante bombas a las diferentes zonas a calefaccionar todo mediante circuito cerrado de agua entre caldera y radiadores. Todo funciona en forma correcta y adecuada. La caldera se encuentra ubicada en una sala especialmente diseñada para tal efecto, el recinto cuenta con los espacios apropiados y ventilados para su buen trabajo y funcionamiento diario.</p> <p>El circuito cerrado de calefacción está construido en su totalidad con tuberías tipo PEX, los diámetros oscilan entre los 20 mm y 32 mm. En la sala de caldera la totalidad de las tuberías son de cobre y los diámetros de alimentación de agua de 1 1/4". La presión máxima de trabajo es de 2 bar y la temperatura setiada por el acuastato de la caldera es de 65°C. La línea posee en su conjunto, como medio de seguridad y de trabajo; válvula de seguridad, manómetro, llaves de corte rápido, purga automática de aire, válvulas de retención, bombas de recirculación, filtro y uniones americanas para un fácil desacoplamiento y mantención del sistema.</p> <p>El conjunto comprendido por la caldera de calefacción, el circuito, los componentes, su emplazamiento, el sistema de combustión y accesorios, se encuentran en conformidad con los requerimientos exigidos por 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: 27/07/2018</p>
27/07/2015	<p>NO CONFORMIDAD:</p> <p>Sin observación, se hace notar que han corregido anomalías tales como : instalación de manómetro patrón con llave de corte en el circuito principal de aguas y un medidor de temperatura en ducto de gases calientes con rango 0 - 300°C, a la vez, se ha incorporado señalética de trayectorias de flujo en las cañerías mediante flechas direccionales. Todo bajo normativa vigente.</p>

Roberto Barriga Osorio
Firma del Profesional facultado

Revisión y pruebas de caldera SIME RX 55

Caldera SIME RX 55 CE 1000, serie 4511300079

Ha sido recientemente instalada en reemplazo de caldera SIME, serie 3008778093 año 2000 debido a que el equipo térmico existente se encuentra en malas condiciones de operación y sin panel de control. Cabeza ha sido retirada y reemplazada por un equipo térmico de las mismas características y la misma potencia. Se han reforzado las conexiones con válvulas de corte nuevas, válvula de seguridad nueva y disociación de tuberías adecuadas. Se ha incorporado un manómetro patrón con válvula de corte a la línea de calefacción y un rededor de T° a la salida de los gases calientes en el ducto de evacuación. Además se han cambiado las válvulas de corte nuevas en el circuito de calefacción correspondiente al primer piso de edificio de oficinas.

Las líneas de calefacción han sido recientemente sometidas a mantenimiento general al llegar a los todos los radiadores ubicados en el primer piso del edificio. Forno funciona correctamente y bajo condiciones debidas.

JUNES 27 DE JUNIO 2015

ROBERTO BARRIGA OSORIO
Ingeniero Civil Industrial
Registro N° 37 SSMAU



MANTENCIÓN GENERAL A CALDERA SIME RX.55

La mantenención del equipo contempla los siguientes trabajos: DESALME Y RETIRADA DE ALMILLADORES DE GLP, LIMPIEZA GENERAL, VERIFICACIÓN DE COMPONENTES ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS, ARMADO Y PUESTA EN MARCHA. LIMPIEZA GENERAL DE SALA DE CALDERA. CALDERA EN UNA OPERATIVA Y FUNCIONARIA.

19 ABR 2019

Proyectos de Ingeniería
Roberto B. Barriga O. E.I.R.L.
76.394.413-1