



Nombre Profesional: Ing. Nelson Bolaño Heller  
Nº de Registro: 02  
Experto Profesional en Prevención de Riesgos  
Licenciado en Salud Ocupacional  
Seremi de Salud: SSMAU

Fecha: 21 de octubre del 2020

# INFORME TECNICO GENERAL

## “CONDICIONES GENERALES DE INSTALACION, REVISIONES Y PRUEBAS REGLAMENTARIAS PARA CALDERAS DE VAPOR, AUTOCLAVES, EQUIPOS QUE UTILIZAN VAPOR DE AGUA, ACCESORIOS Y REDES DE DISTRIBUCION”

### 1.- PROPIETARIO DEL EQUIPO

RUT	85.141.100-3	Razón social o persona natural	Industria Maderera Prosperidad Ltda.
Dirección	Longitudinal Sur Km 250; Acceso Norte Talca	Comuna	Talca
Teléfono Fijo	071 2340680	Teléfono Celular	9 292 3424

### 2.- DATOS TECNICOS DE LA CALDERA PRINCIPAL

Fabricante	Metalurgia San Juan	Tipo	Escocesa / Horizontal / Dos pasos	Año de Fabricación	1988	Horas de operación diaria	24
Nº de Fábrica	351	Sup. Calefacción (m <sup>2</sup> )	185 m <sup>2</sup>	Nº de tubos	162	Material de fabricación	Ac. A 37 24
Quemador Marca/Modelo	NC	Combustible principal/consumo	Chip de madera / 1850 Kg/h	Combustible alternativo/consumo	NC		
Potencia eléctrica (kw) (Equipo eléctrico)	NC	Presión máxima de trabajo (Kg/cm <sup>2</sup> )	10,5	Volumen cámara principal (Lt. o m <sup>3</sup> )	20.000 Lt		

### 3.- DECLARACION DE AUTOCLAVES Y EQUIPOS QUE UTILIZAN VAPOR DE AGUA ASOCIADOS AL SISTEMA

UNIDADES DE CONSUMO Nº de Registro y ubicación en planta	Fecha de vigencia (*) Revisões y pruebas reglamentarias	Condición actual (**)
Intercambiador de Tina N°1 de calentamiento trozos de pino	Equipo que utiliza vapor de la caldera SSMAU-90, a la presión máx. de la caldera 10,5 Kg/cm <sup>2</sup>	Pruebas de reglamento no realizadas por reemplazo de equipo por otro de mejor tecnología
Intercambiador de Tina N°2 de calentamiento trozos de pino	Equipo que utiliza vapor de la caldera SSMAU-90, a la presión máx. de la caldera 10,5 Kg/cm <sup>2</sup>	Pruebas de reglamento no realizadas por reemplazo de equipo por otro de mejor tecnología
Intercambiador de Tina N°3 de calentamiento trozos de pino	Equipo que utiliza vapor de la caldera SSMAU-90, a la presión máx. de la caldera 10,5 Kg/cm <sup>2</sup>	Pruebas de reglamento no realizadas por reemplazo de equipo por otro de mejor tecnología
Intercambiador de Tina N°4 de calentamiento trozos de pino	Equipo que utiliza vapor de la caldera SSMAU-90, a la presión máx. de la caldera 10,5 Kg/cm <sup>2</sup>	Pruebas de reglamento no realizadas por reemplazo de equipo por otro de mejor tecnología
Intercambiador de Tina N°5 de calentamiento trozos de pino	Equipo que utiliza vapor de la caldera SSMAU-90, a la presión máx. de la caldera 10,5 Kg/cm <sup>2</sup>	Pruebas de reglamento no realizadas por reemplazo de equipo por otro de mejor tecnología
Intercambiador del Secador de Madera	Equipo que utiliza vapor de la caldera SSMAU-90, a la presión máx. de la caldera 10,5 Kg/cm <sup>2</sup>	Pruebas de reglamento no realizadas por reemplazo de equipo por otro de mejor tecnología

NOTA: (\*) ADJUNTAR EN ANEXOS LOS CERTIFICADOS O INFORME TECNICO DE REVISIONES Y PRUEBAS ANTERIORES DE CADA UNO  
(\*\*) OPERATIVO, NO OPERATIVO, EN MANTENCION, ETC

### 4.- OPERADORES

NOMBRE COMPLETO	RUT	NUMERO DE CERTIFICADO	COMPETENCIA
JOSE GREGORIO INOSTROZA RAMIREZ	7.349.371-4	700-C	INDEFINIDO
ADAN EMILIANO GAJARDO GAJARDO	8.283.327-7	1071-C	INDEFINIDO
RAUL FERNANDO NIREPIL COILLA	12.735.595-4	648-C	INDEFINIDO

### 5.- RESULTADO DE LAS REVISIONES Y PRUEBAS CALDERAS DE VAPOR PRINCIPAL

MATERIA (*)	FECHA	CONFORMIDAD		NO CONFORMIDADES-CAUSALES-OBSERVACIONES	
Revisión externa	21.10.2020	✓	Equipo y accesorios en buen estado	✓	Las Observaciones indicadas más adelante
Revisión interna	21.10.2020	✓	Equipo en buenas condiciones	✓	Las Observaciones indicadas más adelante
Prueba hidrostática	21.10.2020	✓	Cuerpo de presión cumple con los requisitos de prueba. Presión de prueba: 15,75 Kg/cm <sup>2</sup>	✓	Sin Observaciones
Prueba de vapor válvula(s) de seguridad	21.10.2020	✓	Válvula(s) de seguridad reguladas a un 6% de la presión máxima de trabajo. Presión de regulación: 11,0 Kg/cm <sup>2</sup>	✓	Sin Observaciones
Prueba de acumulación	21.10.2020	✓	Válvula(s) instaladas es capaz de evacuar la totalidad del vapor generado por la caldera operando a su máxima producción de vapor, sin consumo y admite hasta un 10% de exceso de la presión máxima de trabajo. Presión de prueba: Evacuan y estabilizan a 11,4 Kg/cm <sup>2</sup>	✓	Sin Observaciones
Revisión de la red de distribución de vapor. Componentes y accesorios	21.10.2020	✓	Componentes del sistema de generación de vapor, red de distribución y sus accesorios cumplen con requisitos que indica la normativa	✓	Sin Observaciones
Pruebas especiales	NC	--	No realizada	--	No realizada

## 6.- ANEXOS: INFORME TECNICO DE REVISIONES Y PRUEBAS INDIVIDUALES

Adjuntar certificados o informes técnicos de revisiones y pruebas de unidades de consumo del sistema (Declarados en ítem 3)

## 7.- CONDICIONES GENERALES DE LA INSTALACION

### Materias a desarrollar:

Breve descripción del sistema comprendido por la caldera de vapor principal, sus componentes, red de suministro, los accesorios y las unidades de consumo (Autoclaves y equipos que utilizan vapor de agua)

Título II. "De las condiciones generales de la instalación y seguridad de las calderas de vapor, autoclaves, equipos que utilizan vapor de agua"

Párrafos I al V

Título IV. "De los combustibles"

## 8.- CONCLUSIONES

FECHA	ESTADO
21.10.2020	<p><b>CONFORMIDAD:</b></p> <p><i>El sistema compuesto por una caldera de vapor principal, las condiciones de emplazamiento y requisitos de seguridad de las instalaciones, los componentes y accesorios del sistema son satisfactorios.</i></p> <p><i>Más información en Ficha de Inspección e informe del profesional acreditado</i></p> <p><i>Este informe tiene validez siempre que el conjunto descrito no sea modificado o sujeto a alguna intervención con motivo de reparación, reformación y/o transformación realizada posteriormente, o bien evidencie daños a consecuencia inmediata de un terremoto u otros esfuerzos mecánicos imprevistos.</i></p> <p><i>Vigencia de revisiones y pruebas realizadas a la caldera de vapor es de tres años, fecha de vencimiento: 21 de octubre del 2023</i></p>
21.10.2020	<p><b>NO CONFORMIDAD:</b></p> <p><i>Corregir las siguientes observaciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Realizar mantenimiento interior de la caldera y del estanque de retención</li><li>2. Habilitar el estanque de retención de una tapa de registro de unos 30 cm de diámetro que permita de mejor forma su mantenimiento y facilidad de revisión</li><li>3. Reparar el sector dañado de la parrilla del hogar de combustión</li><li>4. Reparar la puerta de acceso a la cámara de combustión y reponer anclajes u concreto refractario en éstas</li><li>5. Reemplazar filtro saturado de la planta de tratamiento de agua de alimentación a la caldera</li><li>6. Reemplazar el tubo de nivel quebrado en la parte superior, del estanque de agua de alimentación a la caldera</li><li>7. Retirar de la sala de calderas todo el material y elementos en desuso y dañado que no corresponde a la operación de la caldera</li></ol>

Nelson Bolaño Heller  
Firma del Profesional Facultado