Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

(FORMATO DE ACTA PARA NORMAS DE EMISIÓN Y PLANES DE PREVENCIÓN Y/O DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL)

1. ANTECEDENTES

1.1 Fecha de Inspección: 8/06/2017	**1.2 Hora de inicio:** 11:50	**1.3 Hora de término:** 12:40

1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:
PF Talca N°1

1.5 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: 11 ote 1470	**Comuna:** TALCA.	**Región:** del Maule
Coordenada Norte (WGS84): 259514	**Coordenada Este (WGS84):** 6076556	**Huso:** 19S X 18S___

1.6 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Productos Fernandez S.A. Planta N°1		**Domicilio Titular** (para notificación por correo certificado)**:** 11 ote 1470
RUT o RUN: 91.004.000-6	**Teléfono:** 71 2224430	**Correo electrónico:** carlos.zamorano@PFalimentos.cl

1.7 Encargado o responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección:
Carlos Zamorano

RUT o RUN: 14.398.689-6	**Teléfono:** 71 2224430	**Correo electrónico:** carlos.zamorano@PFalimentos.cl

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

2.1 X **Programada**	**2.2**___**No programada**	**Denuncia:**___	**Oficio:**___	**Otro:**___
2.3 Instrumento(s) de Gestión Ambiental fiscalizado(s):	**Norma de Emisión**		**Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental**	
	D.S. N°___/___	**D.S. N°**___/___	**D.S. N°** 49 / 2015	**D.S. N°**___/___
	Otros Instrumentos (N° de Resolución / Año / Organismo)			
	N°___/___/___	**N°**___/___/___	**N°**___/___/___	**N°**___/___/___
2.4 Otro(s) Instrumento(s):	**Tipo**_____ **N°**_____ **Año**_____ **Organismo emisor**_____ **Tipo**_____ **N°**_____ **Año**_____ **Organismo emisor**_____			
2.5 Objeto de la Inspección Ambiental:	Control de emisión; Plan de descontaminación			

3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA FISCALIZACIÓN

3.1 Existió oposición al ingreso:	**3.2 Se solicitó auxilio de la fuerza pública:**	**3.3 Existió Colaboración por parte de los fiscalizados:** (En caso de ser negativo, se deben fundamentar los hechos en Observaciones)
SI ___ NO X	SI ___ NO X	SI X NO___

4. OBSERVACIONES (actividades pendientes, documentos solicitados y/o entregados, imprevistos, otras observaciones)

Titulos entrega informe tecnico individual de los dos calderos a gas.

5. FISCALIZADORES (Comenzando el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo (s)	Firma
Mónica Muñoz L	seremi de salud	
Francisco Palacios M	Seremi de Salud	

6. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Se inicia la fiscalización ambiental con reunión informativa para dar a conocer el alcance de la fiscalización ambiental, control de emisiones. Se verifica que en la unidad fiscalizable no existe caldera nueva que opere después del 28/03/2017 (art 3 - PDA), se constata la existencia de dos calderas generadoras de vapor que utilizan combustible gas natural con registro en la seremi de salud SSMAU 274 124 de marca BABCOCK CHILE S.A, modelo Ignea TUBULAR, para ambas.

Caldera con registro SSMAU 124 año de fabricación 1996 y
Caldera con registro SSMAU 274 año de fabricación 1999.
ambas con producción de vapor de 6800 Kg V/hora. Se indica al titular que si la caldera opera gas natural en forma exclusiva y permanente debe cumplir el art 38 ii b del plan de descontaminación ds 49/2015.

7. RECEPCIÓN DEL ACTA Y FIRMA ENCARGADO ACTIVIDAD FISCALIZADA

7.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada acogió copia del Acta: SI___/___ NO_____	7.2 En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo: Ausencia del Encargado_____ Negación de Recepción_____ Constancia en caso de Negación (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):

Firma encargado actividad: CARLOS ZAMORANO LEÓN 14.398.689-6

CARTA SOLICITUD DE RECTIFICACIÓN

OFICINA DE PA
RECEPCIO
1 0 MAY 201
SEREMI DE SA
REGIÓN DEL M

Estimados señores

Seremi de Salud SSMAU

Departamento Salud Laboral

Atención Sr. Hernán Valdés Cerpa

Agradeceré la rectificación de datos en información entregada en carpeta ingresada el 21 de febrero del 2017 correspondiente a revisión y pruebas de caldera de vapor con registro N° 217 SSMAU perteneciente a la empresa industrial PRODUCTOS FERNANDEZ S.A. El profesional remitente Roberto Barriga Osorio, registro N° 37, con fecha indicada, debido a error involuntario, en el Punto 2.1.-, Datos Técnicos, opción, Combustible Alternativo, correspondiente a datos del quemador Dual marca Baltur modelo TBML 800ME declaró, como combustible alternativo, Fuel Oil N°5, debiendo decir en forma correcta, Diésel.

Los nuevos documentos son anexados ya corregidos en forma adecuada y presentados ante vuestra entidad como: "INFORME TÉCNICO INDIVIDUAL" e "INFORME TÉCNIOCO GENERAL" información ingresada con fecha 10 de abril del 2017.

Favor tómese en cuenta con la finalidad de dar a conocer información certera y fidedigna relacionada con generador de vapor con número de registro 217.

Roberto Barriga Osorio

Ingeniero Civil Industrial

Registro N° 37 SSMAU

Nombre Profesional: Roberto Barriga Osorio
N° Registro: 37
Seremi de Salud SSMAU

Fecha: 16/02/2017

OFICINA DE PARTE
RECEPCION
10 MAY 2017
SEREMI DE SALU
REGIÓN DEL MAUI

INFORME TÉCNICO GENERAL

"CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN Y REVISIONES Y PRUEBAS REGLAMENTARIAS PARA CALDERAS DE VAPOR, AUTOCLAVES, EQUIPOS DE UTILIZAN VAPOR DE AGUA, ACCESORIOS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN"

1.- PROPIETARIO DEL EQUIPO

RUT	**91.004.000-6**	**Razón social o persona natural**		**PRODUCTOS FERNANDEZ S. A.**	
Dirección	**11 ORIENTE 1470**			**Comuna**	**TALCA**
Teléfono Fijo	**71- 2224430**	**Teléfono Celular**	**992897627**	**Correo Electrónico**	**rodrigo.aguilar@pfalimentos.cl**

2.- DATOS TECNICO DE LA CALDERA DE VAPOR PRINCIPAL

Registro 217

Marca	**BABCOCK CHILE S.A.**	**Modelo**	**IGNEO TUBULAR**	**Año fabricacion**	**1999**	**Horas de operacion diaria**	**8**
Número de fábrica	**292**	**Sup calefacción (m^2)**	**102.5**	**N° tubos**	**102**	**Material fabricación**	**ACERO A-515**
Quemador Marca	**BALTUR**	**Combustible principal**	**GAS NATURAL**	**Combustible alternativo**		**DIESEL**	
Modelo	**TBML 800ME**	**Consumo (kg/h)**	**574**	**Consumo (m3/h)**		**805**	
Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)	**18**	**Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)**	**7**	**Producción de vapor (kgV/h)**		**6.800**	

3.- DECLARACIÓN DE AUTOCLAVES Y EQUIPOS QUE UTILIZAN VAPOR ASOCIADOS AL SISTEMA

UNIDADES DE CONSUMO (N° registro y ubicación en planta)	Fecha vigencia revisiones y pruebas reglamentarias	Condición actual
COCEDOR VEMAG N°1, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	**OPERATIVO**
COCEDOR VEMAG N°2, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	**OPERATIVO**
COCEDOR VEMAG N°3, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	**OPERATIVO**
COCEDOR VEMAG N°4, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	**OPERATIVO**
COCEDOR VEMAG N°5, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	**OPERATIVO**
COCEDOR VEMAG N°6, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	**OPERATIVO**
COCEDOR VEMAG N°7, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	**OPERATIVO**
EMULSIFICADOR KARLS CHANNEL, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	**OPERATIVO**
TUNEL COCEDOR ALKAR, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	**OPERATIVO**

PASTEURIZADOR SINTECO, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	OPERATIVO
PELADORAS TOWNSEND, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	OPERATIVO
MARMITA 1 CREMINOX, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	OPERATIVO
MARMITA 2 CREMINOX. SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	OPERATIVO
PELADORAS 2 TOWNSEND, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	OPERATIVO
LAVADORA DE JAVAS MIMASA, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	OPERATIVO
LAVADORA DE CARROS ROSER, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	OPERATIVO
BOILER (SIN PLACA DE FABRICACION), SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	OPERATIVO
LAVADORA DE JAVAS ROSER, SIN REGISTRO	• POSEE REVISIÓN ANTERIOR CON FECHA 28/09/ 2014 • PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	OPERATIVO

4.- OPERADORES

NOMBRE COMPLETO	R.U.N.	NÚMERO CERTIFICADO	COMPETENCIA
JAIME ANTONIO ARROYO MUÑOZ	14.556.103-5	722 – C	OPERADOR DE CALDERAS
MARCELO LEANDRO LOPEZ JARA	6.642.637-2	187 – C	OPERADOR DE CALDERAS
RUBEN ORLANDO POZO ESPINOZA	11.174.050-K	634 – C	OPERADOR DE CALDERAS
HECTOR POBLETE SAAVEDRA	9.729.478-K	206 – C	OPERADOR DE CALDERAS

5.- PROGRAMACION

MATERIA	MOTIVO DE LA REVISION Y/O PRUEBAS	DIA/MES/AÑO	HORA INICIO – HORA TÉRMINO
Revisión externa	REVISIÓN DE LOS 3 AÑOS	16/02/2017	09:30 – 10:00
Revisión interna	REVISIÓN DE LOS 3 AÑOS	16/02/2017	09:30 – 10:00
Prueba hidrostática	REVISIÓN DE LOS 3 AÑOS	16/02/2017	10:00 – 11:00
Prueba de las válvulas de seguridad (caldera)	REVISIÓN DE LOS 3 AÑOS	16/02/2017	11:00 – 13:00
Prueba de acumulación de vapor	REVISIÓN DE LOS 3 AÑOS	16/02/2017	13:00 – 15:00
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios	SEGUNDA REVISIÓN	16/02/2017	15:00 – 19:00
Pruebas especiales	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO A EQUIPOS QUE UTILIZAN EL VAPOR. PRUEBAS DE PARADA DE EMERGENCIA A LOS EQUIPOS QUE UTILIZAN EL VAPOR.	16/02/2017	15:00 – 19:00

UNIDADES DE CONSUMO		PRUEBAS REGLAMENTARIAS
COCEDOR VEMAG N°1	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
COCEDOR VEMAG N°2	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
COCEDOR VEMAG N°3	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
COCEDOR VEMAG N°4	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
COCEDOR VEMAG N°5	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
COCEDOR VEMAG N°6	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
COCEDOR VEMAG N°7	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
EMULSIFICADOR KARLS CHANNEL	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
TUNEL COCEDOR ALKAR	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
PASTEURIZADOR SINTECO	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
PELADORAS TOWNSEND	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
MARMITA 1 CREMINOX	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
MARMITA 2 CREMINOX	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
PELADORAS 2 TOWNSEND	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
LAVADORA DE JAVAS MIMASA	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
LAVADORA DE CARROS ROSER	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
BOILER (SIN PLACA DE FABRICACION)	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA
LAVADORA DE JAVAS ROSER	• PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO • PRUEBA DE PARADA EMERGENCIA	SATISFACTORIA

7.- CONDICIONES GENERALES DE LA INSTALACION

Título II.

Dos Calderas con producción de vapor de 6.800 KgV/h cada una con inscripción SSMAU N° 124 y 217 respectivamente, teniendo en cuenta que se re-inspecciona solo la caldera N° 217 por haber cumplido los tres años de re-inspección anterior con fecha 14/03/2014, ambas entregan suministro a cocedores, marmitas, boiler, intercambiadores de calor, emulsificadores, pasteurizadores, lavadoras de javas y carros. Todos los equipos descritos fueron verificados, tanto en su encendido como en su parada de emergencia.

El suministro de vapor a los distintos puntos de consumo lo transporta una red de acero con diferentes diámetros y direcciones, para tal efecto se anexa a este informe, un plano isométrico con detalles de las trayectorias, largos y diámetros, a la vez, se informa y describe cada una de las válvulas que acompañan estas trayectorias de vapor. La finalidad es aclarar el sistema y circuito de vapor mostrando en el conjunto el retorno de los condensados a la sala de calderas. Se muestra también la ubicación de los distintos equipos y máquinas que forman parte del consumo de vapor que genera la central térmica.

La caldera se encuentran instalada en forma reglamentaria en una Sala de Calderas, aislada de todo tipo instalación y sistema productivo, cumple con todo lo exigido por la normativa vigente D.S. 10/2012, cuentan con válvulas de seguridad, presóstatos de baja y alta presión, manómetro de presión con rango adecuado, tubo de nivel y sensor detector de nivel de agua con alarma.

Título IV "De los combustibles

El combustible utilizado por el quemador BALTUR, modelo TBML 800ME modulado es gas natural, teniendo la posibilidad de utilizar petróleo Diesel si el caso especial lo amerita ya sea por falta del combustible en la región o algún otro caso especial.

8.- CONCLUSIONES

FECHA	ESTADO
	CONFORMIDAD:
16/02/2017	Caldera de vapor, registro N° 217 muestra componentes y accesorios, tanto de seguridad como de operación en buenas condiciones, se evidencia una clara mantención y preservación de todos sus elementos mecánicos y eléctricos . La revisión y mantención de los accesorios de seguridad, tales como, manómetro y presóstatos son chequedos por personal idóneo en forma periódica. Las redes de vapor se encuentran en buenas condiciones, estan perfectamente aisladas y protegidas, no presentan fugas. Las válvulas de vapor, tales como ; válvulas reguladoras de caudal, válvulas reguladoras de presión, trampas de vapor, válvulas de retención, filtros, separador de condensados, electroválvulas, juntas de dilatación, manómetros, válvulas de globo, válvulas de corte rápido y válvulas automatizadas fueron chequedas una por una por este profesional, revisión exautiva en operación, no detectando casos que puedan describirse como no funcionales, es decir , todas están en condiciones de funcionar aceptablemente. En general, las instalaciones de vapor, en su conjunto con caldera, se encuentran en buen estado y operativas. La sala de calderas es amplia y ventilada, dando al operador una visión amplia y segura de todos los equipos que la componen, permitiendo con ésto, que personal de caldera y mantención pueda realizar trabajos de diferentes características en el recinto. Recientemente ha sido cambiado el quemador de gas, por un equipo nuevo con tecnología de punta, el cual presenta conexiones de combustible pefectamente identificadas bajo las normas de GLP « D.S. 66 ».Todo se ve en orden y limpio, las trayectorias de combustible y de vapor respectivamente poseen flechas direccionales claras y precisas. Este informe tiene validez siempre que el equipo identificado no sea intervenido con motivo de reparación, reformación y/o transformación realizada posteriormente, o bien ante daños evidentes como consecuencia inmediata de un terremoto u otros esfuerzos mecánicos imprevistos Vigencia de revisiones y pruebas realizadas es de tres años, fecha de vencimiento: **16/02/2020**
	NO CONFORMIDAD: **Sin observación.**

ROBERTO BARRIGA OSORIO

Firma del Profesional facultado

Nombre Profesional: Roberto Barriga Osorio
N° Registro 37
Seremi de Salud SSMAU

FECHA: 16/02/2017

OFICINA DE PART
RECEPCION
10 MAY 2017
SEREMI DE SALU
REGIÓN DEL MAU

INFORME TÉCNICO INDIVIDUAL

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

1.- PROPIETARIO DEL EQUIPO

RUT	**91.004.000-6**	**Razón social o personal natural**	**PRODUCTOS FERNANDEZ S. A.**
Dirección	**11 ORIENTE 1470**	**Comuna**	**TALCA**
Teléfono Fijo	**71-2224430**	**Teléfono Celular**	**992897627**
Correo Electrónico	**rodrigo.aguilar@pfallentos.cl**		

2.- DATOS TECNICOS (individualizar equipo sometido a revisiones y pruebas)

Registro 217

Marca	**BABCOCK CHILE S.A.**	**Modelo**	**IGNEO TUBULAR**	**Año fabricación**	**1999**	**Horas de operación diaria**	**8**
N° de fábrica	**292**	**Sup calefacción (m²)**	**102,5**	**N° tubos**	**102**	**Material de fabricacion**	**ACERO A-515**
Quemador Marca	**BALTUR**	**Combustible principal**	**GAS NATURAL**	**Combustible alternativo**			**DIESEL**
Modelo	**TBML 800ME**	**Consumo (Kg/h)**	**574**	**Consumo (m3/h)**			**805**
Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)	**18**	**Presión máxima de trabajo (kg/cm²)**	**7**	**Producción de vapor (kgV/h)**			**6.800**

Registro

Marca	**Modelo**	**N° de fábrica**	**Horas de operación diaria**
Año de fabricación	**Material de fabricación**		**Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)**
Cuerpos de presión	**Presión máxima de trabajo (kg/cm²)**		**Volumen cámara principal (l o m³)**

						Tipo de equipo	**COCEDOR 1**
Marca	**VEMAG**	**Modelo**	**KK**	**N° de fábrica**	**565 - 2379**	**Material de fabricación**	**INOX AISI 316**
Año de fabricación	**1993**	**Cuerpos de presión**	**1**	**Volumen (m3)**	**28**	**Presión máxima de trabajo (kg/cm²)**	**2**
						Tipo de equipo	**COCEDOR 2**
Marca	**VEMAG**	**Modelo**	**HR**	**N° de fábrica**	**565-2423**	**Material de fabricación**	**INOX AISI 316**
Año de fabricación	**1994**	**Cuerpos de presión**	**1**	**Volumen (m3)**	**28**	**Presión máxima de trabajo (kg/cm²)**	**2**
						Tipo de equipo	**COCEDOR 3**
Marca	**VEMAG**	**Modelo**	**HR**	**N° de fábrica**	**518-2440**	**Material de fabricación**	**INOX AISI 316**
Año de fabricación	**1994**	**Cuerpos de presión**	**1**	**Volumen (m3)**	**35**	**Presión máxima de trabajo (kg/cm²)**	**2**
						Tipo de equipo	**COCEDOR 4**
Marca	**VEMAG**	**Modelo**	**HR**	**N° de fábrica**	**518-4799**	**Material de fabricación**	**INOX AISI 316**
Año de fabricación	**2007**	**Cuerpos de presión**	**1**	**Volumen (m3)**	**35**	**Presión máxima de trabajo (kg/cm²)**	**2**

						Tipo de equipo	COCEDOR 5
Marca	VEMAG	Modelo	KK	N° de fábrica	565-2089	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	1994	Cuerpos de presión	1	Volumen (m3)	29	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	2

						Tipo de equipo	COCEDOR 6
Marca	VEMAG	Modelo	HR	N° de fábrica	518-2301	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	1992	Cuerpos de presión	1	Volumen (m3)	35	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	2

						Tipo de equipo	COCEDOR 7
Marca	VEMAG	Modelo	HR	N° de fábrica	518-2340	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	1993	Cuerpos de presión	1	Volumen (m3)	35	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	2

						Tipo de equipo	EMULSIFICADOR
Marca	KARLS CHANNEL	Modelo	163	N° de fábrica	31491	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	2008	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	700	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	3.5

						Tipo de equipo	TUNEL COCEDOR
Marca	ALKAR	Modelo	JT 300024	N° de fábrica	3000240205 BS1	Material de fabricación	INOX
Año de fabricación	2004	Cuerpos de presión	2	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	5.5

						Tipo de equipo	PASTEURIZADOR
Marca	SINTECO	Modelo	JC2/T5/R-V/SV	N° de fábrica	F098	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	2002	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	5.5

						Tipo de equipo	PELADORAS
Marca	TOWNSEND	Modelo	2600	N° de fábrica	4439	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	2001	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	3.4

						Tipo de equipo	MARMITA
Marca	CREMINOX	Modelo	TC-1000D	N° de fábrica	0380-1744-1	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	2004	Cuerpos de presión	2	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	2

						Tipo de equipo	MARNITA
Marca	CREMINOX	Modelo	TE-1000	N° de fábrica	0380-1744-2	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	2004	Cuerpos de presión	2	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	2

						Tipo de equipo	PELADORAS
Marca	TOWNSEND	Modelo	2600	N° de fábrica	11802	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	2011	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	3.4

						Tipo de equipo	LAVADORA DE JAVAS
Marca	MIMASA	Modelo	L300 E	N° de fábrica	S/N	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	1993	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	7

						Tipo de equipo	LAVADORA DE CARROS
Marca	ROSER	Modelo	AL - 605	N° de fábrica	3666	Material de fabricación	INOX AISI 304
Año de fabricación	2005	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	6

						Tipo de equipo	BOILER
Marca	SIN	Modelo	SIN	N° de fábrica	SIN	Material de fabricación	ACERO
Año de fabricación	SIN	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	2000	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	7

						Tipo de equipo	LAVADORA DE JAVAS
Marca	ROSER	Modelo	TL-235 - AG	N° de fábrica	3671	Material de fabricación	INOX AISI 304
Año de fabricación	2005	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	6

3.- OPERADORES

NOMBRE COMPLETO	RUN	NÚMERO CERTIFICADO	COMPETENCIA
JAIME ANTONIO ARROYO MUÑOZ	14.556.103-5	722 - C	OPERADOR DE CALDERAS
MARCELO LEANDRO LOPEZ JARA	9.642.637-2	187 - C	OPERADOR DE CALDERA
RUBEN ORLANDO POZO ESPINOZA	11.174.050-K	634 - C	OPERADOR DE CALDERAS
HECTOR POBLETE SAAVEDRA	9.729.478-K	206 – C	OPRADOR DE CALDERAS

4.- PROGRAMACIÓN

MATERIA	MOTIVO DE LA REVISION Y/O PRUEBAS	DIA/MES/AÑO	HORA INICIO – HORA TÉRMINO
Revisión externa	REVISIÓN DE LOS 3 AÑOS	16/02/2017	09:30 – 10:00
Revisión interna	REVISIÓN DE LOS 3 AÑOS	16/02/2017	09:30 – 10:00
Prueba hidrostática	REVISIÓN DE LOS 3 AÑOS	16/02/2017	10:00 – 11:00
Prueba de las válvulas de seguridad (calderas)	REVISIÓN DE LOS 3 AÑOS	16/02/2017	11:00 – 13:00
Prueba de acumulación de vapor	REVISIÓN DE LOS 3 AÑOS	16/02/2017	13:00 – 15:00
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios	SEGUNDA REVISIÓN	16/02/2017	15:00 – 19:00
Pruebas Especiales	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO A EQUIPOS QUE UTILIZAN EL VAPOR. PRUEBAS DE PARADA DE EMERGENCIA A LOS EQUIPOS QUE UTILIZAN EL VAPOR.	16/02/2017	15:00 – 19:00

FECHA	ESTADO
16/02/2017	**CONFORMIDAD:** Caldera de vapor, registro N° 217 muestra componentes y accesorios, tanto de seguridad como de operación en buenas condiciones, se evidencia una clara mantención y preservación de todos sus elementos mecánicos y eléctricos . La revisión y mantención de los accesorios de seguridad, tales como, manómetro y presóstatos son chequedos por personal idóneo en forma periódica. Las redes de vapor se encuentran en buenas condiciones, estan perfectamente aisladas y protegidas, no presentan fugas. Las válvulas de vapor, tales como ; válvulas reguladoras de caudal, válvulas reguladoras de presión, trampas de vapor, válvulas de retención, filtros, separador de condensados, electroválvulas, juntas de dilatación, manómetros, válvulas de globo, válvulas de corte rápido y válvulas automatizadas fueron chequedas una por una por este profesional, revisión exautiva en operación, no detectando casos que puedan describirse como no funcionales, es decir , todas están en condiciones de funcionar aceptablemente. En general, las instalaciones de vapor, en su conjunto con caldera, se encuentran en buen estado y operativas. La sala de calderas es amplia y ventilada, dando al operador una visión amplia y segura de todos los equipos que la componen, permitiendo con ésto, que personal de caldera y mantención pueda realizar trabajos de diferentes características en el recinto. Recientemente ha sido cambiado el quemador de gas, por un equipo nuevo con tecnología de punta, el cual presenta conexiones de combustible pefectamente identificadas bajo las normas de GLP « D.S. 66 ».Todo se ve en orden y limpio, las trayectorias de combustible y de vapor respectivamente poseen flechas direccionales claras y precisas. Este informe tiene validez siempre que el equipo identificado no sea intervenido con motivo de reparación, reformación y/o transformación realizada posteriormente, o bien ante daños evidentes como consecuencia inmediata de un terremoto u otros esfuerzos mecánicos imprevistos Vigencia de revisiones y pruebas realizadas es de tres años, fecha de vencimiento: **16/02/2020** **NO CONFORMIDAD:** **Sin observación.**

6.- CONDICIONES GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Materias a desarrollar:

Título II.

Dos Calderas con producción de vapor de 6.800 KgV/h cada una con inscripción SSMAU N° 124 y 217 respectivamente, teniendo en cuenta que se re-inspecciona solo la caldera N° 217 por haber cumplido los tres años de re-inspección anterior con fecha 14/03/2014, ambas entregan suministro a cocedores, marmitas, boiler, intercambiadores de calor, emulsificadores, pasteurizadores, lavadoras de javas y carros. Todos los equipos descritos fueron verificados, tanto en su encendido como en su parada de emergencia.

El suministro de vapor a los distintos puntos de consumo lo transporta una red de acero con diferentes diámetros y direcciones, para tal efecto se anexa a este informe, un plano isométrico con detalles de las trayectorias, largos y diámetros, a la vez, se informa y describe cada una de las válvulas que acompañan estas trayectorias de vapor. La finalidad es aclarar el sistema y circuito de vapor mostrando en el conjunto el retorno de los condensados a la sala de calderas. Se muestra también la ubicación de los distintos equipos y máquinas que forman parte del consumo de vapor que genera la central térmica.

La caldera se encuentran instalada en forma reglamentaria en una Sala de Calderas, aislada de todo tipo instalación y sistema productivo, cumple con todo lo exigido por la normativa vigente D.S. 10/2012, cuentan con válvulas de seguridad, presóstatos de baja y alta presión, manómetro de presión con rango adecuado, tubo de nivel y sensor detector de nivel de agua con alarma.

Título IV "De los combustibles

El combustible utilizado por el quemador BALTUR, modelo TBML 800ME modulado es gas natural, teniendo la posibilidad de utilizar petróleo Diesel si el caso especial lo amerita ya sea por falta del combustible en la región o algún otro caso especial.

ROBERTO BARRIGA OSORIO

Firma del Profesional facultado

Ministerio de Salud

Gobierno de Chile

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	91004000-6	Razón social o personal natural		PRODUCTOS FERNANDEZ S. A.	
Dirección	11 ORIENTE 1470			Comuna	TALCA
Teléfono Fijo	71-2224430	Teléfono Celular	92992466	Correo Electrónico	rodrigo.madariaga@pf.cl

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

4 - OBJETO DE REVISIONES Y PRUEBAS									
Caldera de vapor	X	Registro N°	124	Autoclave		Registro N°		Caldera de calefacción		Registro N°	
Caldera de fluido térmico		Registro N°		Equipos que utilizan vapor de agua	X	Revisiones de redes de distribución de vapor, sus componentes y accesorios					X
Circuito principal de calefacción, componentes y accesorios											
ANEXA COPIA DE CERTIFICADO Ó INFORME TÉCNICO DE REVISIONES Y PRUEBAS ANTERIOR										SI	

5 – PROGRAMACION			
MATERIA (*)	MOTIVO DE LA REVISION Y/O PRUEBAS (**)	DIA/MES/AÑO	HORA INICIO – HORA TÉRMINO
Revisión externa	REVISION DE LOS 3 AÑOS	28/09/2014	08:00 – 08:30
Revisión interna	REVISION DE LOS 3 AÑOS	28/09/2014	08:00 – 08:30
Prueba hidrostática	REVISION DE LOS 3 AÑOS	28/09/2014	08:40 – 11:00
Prueba de la(s) válvula(s) de seguridad (calderas, autoclaves, equipos, redes y circuitos)	REVISION DE LOS 3 AÑOS	28/09/2014	11:00 – 13:00
Prueba de acumulación de vapor	REVISION DE LOS 3 AÑOS	28/09/2014	13:00 – 15:00
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios	PRIMERA REVISION	28/09/2014	13:00 – 19:00
Revisión del circuito de calefacción, componentes y accesorios			
Pruebas especiales	REVISION Y PRUEBA HIDROSTATICA DE LA RED DE DISTRIBUCION DE VAPOR	DESDE EL 28/09/2014 HASTA EL 02/11/2014	08:30 – 19:00

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

Secretaría Ministerial de Salud
Región del Maule
unidad Salud Ocupacional
Recepción
Fecha: 1 / 11 / 2014

RODRIGO MADARIAGA POTTHOFF
Firma Representante
Rodrigo Madariaga Potthoff
Jefe Dpto. de Mantenimiento
Productos Fernandez S.A.

Fecha: 25 / 09 / 2014

Nombre Profesional: Roberto Barriga Osorio
N° Registro 37
Seremi de Salud SSMAU

FECHA: 03/10/2014

INFORME TÉCNICO INDIVIDUAL

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

1.- PROPIETARIO DEL EQUIPO

RUT	91004000-6	Razón social o personal natural	PRODUCTOS FERNADEZ S.A.
Dirección	11 ORIENTE 1470	Comuna	TALCA
Teléfono Fijo	71 224430	Teléfono Celular	92992466
		Correo Electrónico	rodrigo.madariaga@pf.cl

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

2.1.- CALDERA DE VAPOR

Registro 124

Marca	BABCOCK CHILE S.A.	Modelo	IGNEO TUBULAR	Año fabricación	1996	Horas de operación diaria	24
N° de fábrica	238	Sup calefacción (m^2)	102,5	N° tubos	102	Material de fabricacion	ACERO A-515
Quemador Marca	NU-WAY	Combustible principal	FUEL OIL N°5	Combustible alternativo			GAS NATURAL
Modelo	PDF-250 MODULANTE	Consumo (Kg/h)	506	Consumo (m3/h)			591
Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)	52	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	7	Producción de vapor (kgV/h)			6800

2.2.- AUTOCLAVE

Registro

Marca		Modelo	N° de fábrica		Horas de operación diaria
Año de fabricación		Material de fabricación		Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)	
Cuerpos de presión		Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)		Volumen cámara principal (l o m^3)	

2.3.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Tipo de equipo COCEDOR 1

Marca	VEMAG	Modelo	KK	N° de fábrica	565 - 2379	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	1993	Cuerpos de presión	1	Volumen (m3)	28	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	2

2.4.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Tipo de equipo COCEDOR 2

Marca	VEMAG	Modelo	HR	N° de fábrica	565-2423	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	1994	Cuerpos de presión	1	Volumen (m3)	28	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	2

2.5.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Tipo de equipo COCEDOR 3

Marca	VEMAG	Modelo	HR	N° de fábrica	518-2440	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	1994	Cuerpos de presión	1	Volumen (m3)	35	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	2

2.6.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Tipo de equipo COCEDOR 4

Marca	VEMAG	Modelo	HR	N° de fábrica	518-4799	Material de fabricación	INOX AISI 316
Año de fabricación	2007	Cuerpos de presión	1	Volumen (m3)	35	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	2

2.7.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	VEMAG	Modelo	KK	N° de fábrica	565-2089	Tipo de equipo	COCEDOR 5
Año de fabricación	1994	Cuerpos de presión	1	Volumen (m3)	29	Material de fabricación	INOX AISI 316
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	2

2.8.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	VEMAG	Modelo	HR	N° de fábrica	518-2301	Tipo de equipo	COCEDOR 6
Año de fabricación	1992	Cuerpos de presión	1	Volumen (m3)	35	Material de fabricación	INOX AISI 316
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	2

2.9.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	VEMAG	Modelo	HR	N° de fábrica	518-2340	Tipo de equipo	COCEDOR 7
Año de fabricación	1993	Cuerpos de presión	1	Volumen (m3)	35	Material de fabricación	INOX AISI 316
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	2

2.10.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	KARLS CHANNEL	Modelo	163	N° de fábrica	31491	Tipo de equipo	EMULSIFICADOR
Año de fabricación	2008	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	700	Material de fabricación	INOX AISI 316
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	3.5

2.11.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	ALKAR	Modelo	JT 300024	N° de fábrica	3000240205 BS1	Tipo de equipo	TUNEL COCEDOR
Año de fabricación	2004	Cuerpos de presión	2	Volumen (l)	NO	Material de fabricación	INOX
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	5.5

2.12.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	SINTECO	Modelo	JC2/T5/R-V/SV	N° de fábrica	F098	Tipo de equipo	PASTEURIZADOR
Año de fabricación	2002	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Material de fabricación	INOX AISI 316
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	5.5

2.13.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	TOWNSEND	Modelo	2600	N° de fábrica	4439	Tipo de equipo	PELADORAS
Año de fabricación	2001	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Material de fabricación	INOX AISI 316
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	3.4

2.14.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	CREMINOX	Modelo	TC-1000D	N° de fábrica	0380-1744-1	Tipo de equipo	MARMITA
Año de fabricación	2004	Cuerpos de presión	2	Volumen (l)	NO	Material de fabricación	INOX AISI 316
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	2

2.15.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	CREMINOX	Modelo	TE-1000	N° de fábrica	0380-1744-2	Tipo de equipo	MARNITA
Año de fabricación	2004	Cuerpos de presión	2	Volumen (l)	NO	Material de fabricación	INOX AISI 316
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	2

2.16.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	TOWNSEND	Modelo	2600	N° de fábrica	11802	Tipo de equipo	PELADORAS
Año de fabricación	2011	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Material de fabricación	INOX AISI 316
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	3.4

2.17.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

Marca	MIMASA	Modelo	L300 E	N° de fábrica	S/N	Tipo de equipo	LAVADORA DE JAVAS
Año de fabricación	1993	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Material de fabricación	INOX AISI 316
						Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	7

2.18.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA						Tipo de equipo	LAVADORA DE CARROS
Marca	ROSER	Modelo	AL - 605	N° de fábrica	3666	Material de fabricación	INOX AISI 304
Año de fabricación	2005	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	6

2.19.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA						Tipo de equipo	BOILER
Marca	SIN	Modelo	SIN	N° de fábrica	SIN	Material de fabricación	ACERO
Año de fabricación	SIN	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	2000	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	7

2.20.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA						Tipo de equipo	LAVADORA DE JAVAS
Marca	ROSER	Modelo	TL-235 - AG	N° de fábrica	3671	Material de fabricación	INOX AISI 304
Año de fabricación	2005	Cuerpos de presión	1	Volumen (l)	NO	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	6

3.- OPERADORES

NOMBRE COMPLETO	RUN	NÚMERO CERTIFICADO	COMPETENCIA
JAIME ANTONIO ARROYO MUÑOZ	14.556.103-5	722 - C	OPERADOR DE CALDERAS
MARCELO LEANDRO LOPEZ JARA	9.642.637-2	187 - C	OPERADOR DE CALDERA
RUBEN ORLANDO POZO ESPINOZA	11.174.050-K	634 - C	OPERADOR DE CALDERAS
HECTOR POBLETE SAAVEDRA	9.729.478-K	206 – C	OPRADOR DE CALDERAS

4.- PROGRAMACION

MATERIA (*)	MOTIVO DE LA REVISION Y/O PRUEBAS (**)	DIA/MES/AÑO	HORA INICIO – HORA TÉRMINO
Revisión externa	REVISION DE LOS 3 AÑOS	28/09/2014	08:00 – 08:30
Revisión interna	REVISION DE LOS 3 AÑOS	28/09/2014	08:00 – 08:30
Prueba hidrostática	REVISION DE LOS 3 AÑOS	28/09/2014	08:40 – 11:00
Prueba de la(s) válvula(s) de seguridad (calderas, autoclaves, equipos, redes y circuitos)	REVISION DE LOS 3 AÑOS	28/09/2014	11:00 – 13:00
Prueba de acumulación de vapor	REVISION DE LOS 3 AÑOS	28/09/2014	13:00 – 15:00
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios	PRIMERA REVISION	28/09/2014	13:00 – 19:00
Revisión del circuito de calefacción, componentes y accesorios			
Pruebas Especiales	PRUEBA HIDROSTATICA DE LA RED DE DISTRIBUCION DE VAPOR. PRUEBAS DE FUNCINAMIENTO A EQUIPOS QUE UTILIZAN EL VAPOR. PRUEBAS DE PARADA DE EMERGENCIA A LOS EQUIPOS QUE UTILIZAN EL VAPOR.	DESDE EL 28/09/2014 HASTA EL 02/11/2014	08:30 – 19:00

5.- CONCLUSIONES

FECHA	ESTADO
28/09/2014 **03/10/2014**	**CONFORMIDAD:** La caldera de vapor, registro N° 124 muestra componentes y accesorios, tanto de seguridad como de operación en buenas condiciones, se evidencia una clara mantención y preservación de todos sus elementos . La revisión y mantención de los accesorios de seguridad, tales como, manómetro y presóstatos son chequedos por personal idóneo en forma periódica según lo que evidencié en el terreno. Las redes de vapor se encuentran en buenas condiciones y no presentan fugas. Las válvulas de vapor, tales como ; válvulas reguladoras de caudal, válvulas reguladoras de presión, trampas de vapor, válvulas de retención, filtros, separador de condensados, electroválvulas, juntas de dilatación, manómetros, válvulas de globo, válvulas de corte rápido y válvulas automatizadas fueron chequedas una por una por este profesional, revisión exautiva en operación y en frío, no detectando casos que puedan describirse como no funcionales, es decir , todas están en condiciones de funcionar aceptablemente según mi punto de vista. En general, las istalaciones de vapor en su conjunto con caldera se encuentran en buen estado y operativas.
	NO CONFORMIDAD: **Sin observación.**

6.- CONDICIONES GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Materias a desarrollar:

Título II.

Dos Calderas con producción de vapor de 6.800 KV/h cada una con inscripción SSMAU N° 124 y 217teniendo en cuenta que se reinspecciona solo la caldera N° 124 , ambas entregan suministro a cocedores, marmitas, boiler, intercambiadores de calor, emulsificadores, pasteurizadores, lavadoras de javas y carros. El suministro de vapor a los distintos puntos de consumo lo transporta la red de acero con diferentes diámetros y direcciones, para tal efecto se agrega a este informe, un plano isométrico con detalles de trayectorias, largos y diámetros, a la vez, se informa y describe cada una de las válvulas que acompañan estas trayectorias de vapor, la finalidad es aclarar el sistema y circuito de vapor y mostrar en el conjunto el retorno de los condensados a la sala de calderas, se muestra también la ubicación de los distintos equipos y máquinas que forman parte del consumo de vapor que genera la central térmica.

Las calderas se encuentran instaladas en forma reglamentaria en una Sala de Calderas, aislada de todo tipo instalación y sistema productivo, cumple con todo lo exigido por la normativa vigente D.S. 10/2012, cuentan con válvulas de seguridad, presóstatos de baja y alta presión, manómetro de presión con rango adecuado, tubo de nivel y sensor detector de nivel de agua.

Título IV "De los combustibles

El combustible utilizado por el quemador NU-WAY PDF-250 modulado es petróleo N° 5, pero alternativamente podría utilizarse gas natural en el caso que existiera este combustible en la región de Maule.

ROBERTO BARRIGA OSORIO

Firma del Profesional facultado

FORMULARIO PARA AVISARA 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

IRIGIDO A : COORDINACION UNIDAD SALUD OCUPACIONAL DE LA SEREMI DE SAUD			
onario	Sr. Hernán Valdés	Correo Electrónico	ocupacional.maule@redsalud.gov.cl

ROPIETARIO DEL EQUIPO					
	89.375.900-k		Razón social o personal natural	Comercial Roberto Becerra y Cai.Ltda.	
ción	Longitudinal Sur Km 258 s/n			Comuna	talca
ono Fijo	2243910	Teléfono Celular	99690955	Correo Electrónico	rbecerra@crb.cl

ROFESIONAL FACULTADO					
	7.217.632 - 4	Nombre	Juan f Gonzalez Lorca.		
cción	Las Flores 989			Comuna	Curicó
fono	75 231 6723	Registro N°	14	Seremi de Salud	Maule

OBJETO DE REVISIONES Y PRUEBAS											
lera vapor	X	Registro N°		Autoclave		Registro N°		Caldera de calefacción		Registro N	SSMAU-270
lera de lo térmico		Registro N°		Equipos que utilizan vapor de agua			Revisiones de redes de distribución de vapor, sus componentes y accesorios.				
uito principal de calefacción, componentes y accesorios											

	si	no
XA COPIA DE CERTIFICADO O INFORME TECNICO DE REVISIONES Y PRUEBAS ANTERIOR LDERA NUEVA PARA SER REGISTRADA).		X

PROGRAMACIÓN			
MATERIA (*)	MOTIVO DE LA REVISION Y/O PRUEBAS (**)	DIA/MES/AÑO	HORA INICIO – HORA TERMINO
isión externa	Reglamentaria de 3 años.	Do 27 spt 2015	9.00 – 16.00 hr.
isión interna	Reglamentaria de 3 años.	Do 27 spt 2015	9.00 – 16.00 hr.
eba hidrostática	Reglamentaria de 3 años.	Do 27 spt 2015	9.00 – 16.00 hr.
eba de la(s) válvula(s) de seguridad lderas, autoclaves, equipos, redes y circuitos)	Reglamentaria de 3 años.	Do 27 spt 2015	9.00 – 16.00 hr.
eba de acumulación de vapor	Reglamentaria de 3 años.	Do 27 spt 2015	9.00 – 16.00 hr.
isión de la red de distribución de vapor, nponentes y accesorios	Reglamentaria de 3 años.	Do 27 spt 2015	9.00 – 16.00 hr.
isión del circuito de calefacción, componentes ccesorios	-----	-----	-----
ebas especiales	-----	-----	-----

TAS:(*) 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

eclaro estar en conocimiento del D.S.N° 10/2012 de Minsal y conforme a art. N° 76 aviso a la autoridad sanitariade las revisiones y uebas a realizar. En caso de suspender el trabajo, se comunicará él o los motivos, con a lomenos 5 horas anticipadas a la hora ogramada.

Firma del Propietario o Usuario

echa: 23 /sept /2015.

Com. Roberto Becerra y Cia. Ltda.
89.375.900-K

Secretaría Ministerial de Salud
Región del Maule
unidad Salud Ocupacional
Recepción
Fecha: 24 09 2015

Nombre Profesional Juan f. González Lorca.
N° Registro SSMAU 14.
Seremi de Salud Región Maule.

FECHA: 7 Noviembre 2015.

INFORME TÉCNICO INDIVIDUAL

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

1.- PROPIETARIO DEL EQUIPO

RUT	89.375.900 - k	Razón social o personal natural.	Com. Roberto Becerra y Cia Ltda.		
Dirección	Long Sur Km 258 s/n.			Comuna	Talca.
Teléfono Fijo	71 224 3711	Teléfono Celular		Correo Electrónico	crb@crb.cl

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

2.1.- CALDERA DE VAPOR

								Registro	SSMAU-270		
Marca	Met. Valdivia.	Modelo	Escocesa.	Año fabricación	1978	Horas de operación diaria	24				
N° de fábrica	s/r	Sup calefacción (m^2)	275	N° tubos	292	Material fabricación	CAP A-37 24 Es				
Quemador Marca	Hechizo.	Combustible principal	Chips madera.	Combustible alternativo	—						
Modelo	Antihohar humedo	Consumo	1.200 (Kg/hr)	Consumo	—						
Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)	30	Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	10.0	Producción de vapor (kg/h)	5.000						

2.2.- AUTOCLAVE N/A

						Registro			
Marca		Modelo		N° de fábrica		Horas de operación diaria			
Año de fabricación		Material de fabricación		Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)					
Cuerpos de presión		Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)		Volumen cámara principal (lts o m^3)					

NOTA: DECLARAR EN 2.1. DATOS TÉCNICOS DE CALDERA DE VAPOR PARA AUTOCLAVES CON CALDERA DE VAPOR PROPIA (CALDERÍN)

2.3.- EQUIPO QUE UTILIZA VAPOR DE AGUA

						Tipo de equipo	
Marca		Modelo		N° de fábrica		Material de fabricación	
Año de fabricación		Cuerpos de presión		Volumen (l)		Presión máxima de trabajo (kg/cm^2)	

3.- OPERADORES

NOMBRE COMPLETO	RUN	NÚMERO CERTIFICADO	COMPETENCIA
José Orl. Hernandez Ramirez.	4.316.473-2	13/2014 Reg Maule	Cald. vapor, baja, mediana y alta presión.
Ricardo Anton. Osses Moraga.	9.947.482-3	14/2014 Reg Maule	Cald. vapor, baja, mediana y alta presión.
Jose Andrés. Flores Moraga.	13.615.151-7	15/2014 Reg Maule	Cald. vapor, baja, mediana y alta presión.
José Alfredo Cid Cancino.	8.351.399-3	26/2014 Reg Maule	Cald. vapor, baja, mediana y alta presión.

4.- RESULTADO DE LAS REVISIONES Y PRUEBAS.

MATERIA (*)	FECHA	CONFORMIDAD		NO CONFORMIDAD-CAUSALES-OBSERVACIONES
Revisión externa.	27 sept 2015	X	Equipo y accesorios en buenas condiciones	----------
Revisión interna	27 sept 2015	X	Equipo en buenas condiciones	----------
Prueba hidrostática	27 sept 2015	X	Presión de prueba: 15.0 Kg/cm2	----------
Prueba de vapor válvula(s) de seguridad	27 sept 2015	X	Válvulas de seguridad (una unid). Presión de regulación: 10.50 kg/cm2 al 6% sobre la presion maxima de trabajo.	----------
Prueba de acumulación	27 sept 2015	x	Válv instalada (una unid), exceso de presión Presión de prueba: 10.90 Kg/cm2.	----------
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios	27 sept 2015	x	Componentes del sistema de generación de vapor, red de distribución y sus accesorios cumplen cn requisitos que indica normativa	----------
Pruebas especiales	----------		----------	----------