

Víctor Zambrano Leiva  
Nº Registro: 94  
Seremi de Salud Región Metropolitana  
232450095 - 991294630



021905 FECHA: 10 /07/2018

## 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	76.282.756-5		Razón social o persona natural		Exteriliza Spa		
Dirección	Alcalde Guzmán N° 1441				Comuna	Quilicura	
Teléfono Fijo	223710251	Teléfono Celular			Correo Electrónico		

2.- DATOS TÉCNICOS (individualizar equipo sometido a revisiones y pruebas)							
2.1.- CALDERA DE VAPOR				Registro			
Marca	MMM Group	Modelo	Unotherm II	Año fabricación		2013	Horas de operación diaria
Número de fábrica	B130833K	Sup. Calefacción (m²)	0,5	Nº tubos	1	Material de fabricación	12
Quemador	Eléctrico	Combustible principal/consumo		Combustible alternativo/consumo			Metálico, Acero Inoxidable
Marca/modelo							
Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)	81	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	3,2	Producción de vapor (kg/h)		50	
2.2.- AUTOCLAVE				Registro	2424-A		
Marca	MMM Group	Modelo	Selectomat 6612 - 2HL	Nº de fábrica	020713	Horas de operación diaria	12
Año de fabricación	2002	Material de fabricación	Metálico, Acero Inoxidable	Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)			81
Cuerpos de presión	2	Presión máxima de trabajo (kg/cm²)	3,2	Volumen cámara principal (l o m³)		616 lt	
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				Type de equipo			
Marca		Modelo		Nº de fábrica			
Año de fabricación		Cuerpos de presión		Volumen (l)			
				Presión máxima de trabajo (kg/cm²)			

3.- OPERADORES				
NOMBRE COMPLETO		RUN	NÚMERO CERTIFICADO	COMPETENCIA
Scarlet Yanina Vivanco Aguirre		18.151.349-7	Nº 362/2018	Autoclave
Fernanda Omara Harabales Valenzuela		18.073.170-9	Nº 401/2017	Autoclave
María Alba Alejandra Riquelme Fuentes		9.406.431-7	Nº 425/2017	Autoclave
Osvaldo Alejandro Vidal Muñoz		14.156.549-4	Nº 432/2017	Autoclave
Gladys Rocío Achu Becerra		18.053.523-3	Nº 405/2017	Autoclave
Paula Belén Correa Millaflor		18.993.835-7	Nº 353/2018	Autoclave

4.- RESULTADO REVISIONES Y PRUEBAS REGLAMENTARIAS				
MATERIA (*)	FECHA	CONFORMIDAD		NO CONFORMIDAD-CAUSALES-OBSERVACIONES
Revisión externa	05/07/2018	X	Equipo y accesorios en buenas condiciones	Indicar materias deficientes
Revisión interna	05/07/2018	X	Equipo en buenas condiciones	Indicar materias deficientes
Prueba hidrostática	05/07/2018	X	Cuerpo de presión cumple con requisitos de prueba. Presión de prueba: 4,8 bar	Cuerpo de presión no resiste presión de prueba. Indicar causas
Prueba de vapor válvula(s) de seguridad	05/07/2018	X	Válvula de seguridad reguladas a un 6% de la presión máxima de trabajo. Presión de regulación: 3,2 bar	Regulación de válvula(s) no lograda. Indicar causas
Prueba de acumulación	05/07/2018	X	Válvula instalada es capaz de evacuar la totalidad del vapor generado por la caldera operando en su máxima producción de vapor, sin consumo, y admite hasta un 10% exceso de la presión máxima de trabajo Presión de prueba: 3,2 bar	Válvula no tiene capacidad para evacuar la totalidad de vapor generado en situaciones críticas Indicar causas
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios	05/07/2018	X	Componentes del sistema de generación de vapor, red de distribución y sus accesorios cumplen con requisitos que indica normativa	No cumple con requisitos que indica normativa. Indicar materias deficientes
Pruebas especiales			Indicar tipo de prueba y resultado	Indicar materia deficiente

NOTA (\*): DETALLAR REVISIONES Y PRUEBAS PARA CADA CUERPO DE PRESIÓN, RECIPIENTE DE PRESIÓN COMO DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD  
INFORMAR RESULTADOS SEGÚN EQUIPO Y REVISIONES Y PRUEBAS QUE CORRESPONDAN

## 5.- CONCLUSIONES

FECHA	ESTADO
05/07/2018	<b>CONFORMIDAD:</b> El autoclave, sus componentes y accesorios cumplen con lo indicado en la normativa vigente. Es del tipo autogenerado por medio de calderín el cual es compartido con otro autoclave de sala. Respecto a condiciones de emplazamiento y requisitos de seguridad de la instalación cumplen con lo que señala normativa. 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: <b>05 / 07 / 2021</b>
	<b>NO CONFORMIDAD:</b> Indicar materias deficientes y/o causas de la no conformidad

## 6.- CONDICIONES GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Materias a desarrollar:

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

Título IV "De los combustibles"

Equipo ubicado en centro de esterilización primer nivel

Cumplimiento de normas y directivas, entre otras:

93/42/CEE

97/23/CEE

2004/108/CEE

2006/95/CEE

EN 61010

VICTOR ZAMBRANO LEIVA  
ING AUTORIZADO N° 94 SEREMI DE SALUD  
EXPERTO PREVENCION DE RIESGOS  
AM / PM 945

Firma del Profesional facultado



FECHA: 10 /07/2018

021904

## 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	76.282.756-5	Razón social o persona natural		Exteriliza Spa			
Dirección	Alcalde Guzmán N° 1441				Comuna	Quilicura	
Teléfono Fijo	223710251	Teléfono Celular			Correo Electrónico		

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

#### 2.1.- CALDERA DE VAPOR

Registro			
Marca	MMM Group	Modelo	Unotherm II
Número de fábrica	B130833K	Sup. Calefacción (m <sup>2</sup> )	0,5
Quemador	Eléctrico	Combustible principal/consumo	Combustible alternativo/consumo
Marca/modelo			
Potencia eléctrica (kw) (equipo eléctrico)	81	Presión máxima de trabajo (kg/cm <sup>2</sup> )	3,2
			Producción de vapor (kg/h)
			50

#### 2.2.- AUTOCLAVE

Registro			
Marca	MMM Group	Modelo	Selectomat PL 969-2HL
Año de fabricación	2013	Material de fabricación	Metálico, Acero Inoxidable
Cuerpos de presión	2	Presión máxima de trabajo (kg/cm <sup>2</sup> )	3,2
			Volumen cámara principal (l o m <sup>3</sup> )
			779 lt

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	Nº de fábrica	Material de fabricación
Año de fabricación	Cuerpos de presión	Volumen (l)	Presión máxima de trabajo (kg/cm <sup>2</sup> )

#### 3.- OPERADORES

NOMBRE COMPLETO	RUN	NÚMERO CERTIFICADO	COMPETENCIA
Scarlet Yanina Vivanco Aguirre	18.151.349-7	Nº 362/2018	Autoclave
Fernanda Omara Harabales Valenzuela	18.073.170-9	Nº 401/2017	Autoclave
María Alba Alejandra Ríquelme Fuentes	9.406.431-7	Nº 425/2017	Autoclave
Osvaldo Alejandro Vidal Muñoz	14.156.549-4	Nº 432/2017	Autoclave
Gladys Rocío Achu Becerra	18.053.523-3	Nº 405/2017	Autoclave
Paula Belén Correa Millaflor	18.993.835-7	Nº 353/2018	Autoclave

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

MATERIA (*)	FECHA	CONFORMIDAD	NO CONFORMIDAD-CAUSALES-OBSERVACIONES
Revisión externa	06/07/2018	X Equipo y accesorios en buenas condiciones	Indicar materias deficientes
Revisión interna	06/07/2018	X Equipo en buenas condiciones	Indicar materias deficientes
Prueba hidrostática	06/07/2018	X Cuerpo de presión cumple con requisitos de prueba. Presión de prueba: 4,8 bar	Cuerpo de presión no resiste presión de prueba. Indicar causas
Prueba de vapor válvula(s) de seguridad	06/07/2018	X Válvula de seguridad reguladas a un 6% de la presión máxima de trabajo. Presión de regulación: 3,2 bar	Regulación de válvula(s) no lograda. Indicar causas
Prueba de acumulación	06/07/2018	X Válvula instalada es capaz de evacuar la totalidad del vapor generado por la caldera operando en su máxima producción de vapor, sin consumo, y admite hasta un 10% exceso de la presión máxima de trabajo Presión de prueba: 3,2 bar	Válvula no tiene capacidad para evacuar la totalidad de vapor generado en situaciones críticas Indicar causas
Revisión de la red de distribución de vapor, componentes y accesorios	06/07/2018	X Componentes del sistema de generación de vapor, red de distribución y sus accesorios cumplen con requisitos que indica normativa	No cumple con requisitos que indica normativa. Indicar materias deficientes
Pruebas especiales		Indicar tipo de prueba y resultado	Indicar materia deficiente
NOTA (*): DETALLAR REVISIONES Y PRUEBAS PARA CADA CUERPO DE PRESIÓN, RECIPIENTE DE PRESIÓN COMO DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD INFORMAR RESULTADOS SEGÚN EQUIPO Y REVISIONES Y PRUEBAS QUE CORRESPONDAN			

#### 5.- CONCLUSIONES

FECHA	ESTADO
06/07/2018	<p><b>CONFORMIDAD:</b></p> <p>El autoclave, sus componentes y accesorios cumplen con lo indicado en la normativa vigente. Es del tipo autogenerado por medio de calderín el cual es compartido con otro autoclave de sala.</p> <p>Respecto a condiciones de emplazamiento y requisitos de seguridad de la instalación cumplen con lo que señala normativa. 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.</p> <p>Vigencia de revisiones y pruebas realizadas es de tres años, fecha de vencimiento: <b>06 / 07 / 2021</b></p>
	<p><b>NO CONFORMIDAD:</b></p> <p>Indicar materias deficientes y/o causas de la no conformidad</p>

#### 6.- CONDICIONES GENERALES DE LA INSTALACIÓN

Materias a desarrollar:

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

Título IV "De los combustibles"

Equipo ubicado en centro de esterilización primer nivel

Cumplimiento de normas y directivas, entre otras:

93/42/CEE  
97/23/CEE  
2004/108/CEE  
2006/95/CEE  
EN 61010

VICTOR ZAMBRANO LEIVA  
ING. AUTORIZADO N° 94 SEREMI DE SALUD  
EXPERTO PREVENCION DE RIESGOS  
AM / PM 948

Firma del Profesional facultado