


FECHA: \_\_\_\_\_

 <p><b>FREMAP</b> <small>Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 61</small></p> <p><b>HOSPITAL FREMAP MAJADAHONDA</b></p>	<p><b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO TECNICO - LEGAL Y RECOMENDADO</b></p>	CÓDIGO INSTALACIÓN: VAP
		CÓDIGO MÁQUINA:
		CÓDIGO INTERNO:
<p>d=Diario s=Semanal q=Quincenal m=Mensual b=Bimestral T=Trimestral S=Semestral A=Anual B=Bianual</p>		
Oficial de Mantenimiento:		Ingeniero de Mantenimiento:

**CALDERA DE VAPOR**

Nº		GAMAS DE MANTENIMIENTO	OPTIMO	DATO/Vº Bº	TIEMPO	
					PREV.	REAL
	A	Revisión y actualización de la documentación, correspondiente al mantenimiento y operación de la caldera, así como de la calidad del agua.				
	A	Limpieza e inspección visual de las partes sometidas a presión, con la caldera parada, accesibles partes sometidas a presión, no es necesario retirar calorifugado.				
	A	Limpieza e inspección visual del circuito de humos, con la caldera parada.				
	A	Verificar funcionamiento de los elementos de operación y de las seguridades.				
	A	Comprobar condiciones de emplazamiento de la caldera				
	A	Comprobar instrucciones de seguridad, incluidas las de protección contra incendios.				
	A	Comprobación de la estanqueidad del circuito de gases				
	A	Inspección visual de las tuberías y equipos que utilizan el fluido (vapor) de la caldera				
	A	Abrir la caldera y limpiar las partes metálicas				
	A	Comprobar el estado de corrosión de la zona más desfavorable, retorno				
	A	Medir espesores detectando desgastes y/o corrosiones				
	A	Dureza del agua a la caldera				
	A	Medición del PH del agua de la caldera				
	A	Medición de la conductividad directa				
	A	Medición de la conductividad ácida				
	A	Medición de la concentración O2				
	A	Medición de la reducción de O2				
	A	Comprobar automatismos				
	A	Contraste de termómetros, manómetros				
	A	Contraste y ajuste de termómetros, manómetros				
	A	Limpieza y verificación de electroválvulas				
	A	Limpieza y verificación de filtro de rampa				
	A	Limpieza y verificación de inyectores				
	A	Limpieza y verificación de llama piloto o tren de chispas				
	A	Limpieza y verificación de quemadores				
	A	Revisión del estado del aislamiento				
	A	Revisión del sistema de control automático				
	A	Revisión y limpieza de filtros, si existen, sólo en caldera				
	A	Verificación de la regulación de la presión de combustible				
	A	Verificación del estado del aislamiento térmico de la caldera				
	d	Verificación de ajuste y actuación del presostato de regulación de presión de caldera				
	m	Comprobación estanqueidad de cierre entre quemador y caldera				
	m	Comprobación niveles de agua				
	m	Inspección visual de la caldera				
	m	Medir el contenido de CO y CO2				
	m	Medir el tiro de la caja de humos				
	m	Medir índice de opacidad (sólo para combustibles líquidos y sólidos)				
	m	Medir la temperatura ambiente de la sala				
	m	Medir la temperatura de los gases de combustión				
	m	Revisión del sistema de tratamiento de agua				

	m	Verificación de estado y funcionamiento del dispositivo de purga de la caldera				
	m	Verificar limpieza del quemador				
	q	Medir el índice de opacidad (solo para combustibles líquidos y sólidos)				
	q	Medir el contenido de CO				
	q	Medir el exceso de aire				
	q	Medir el contenido de CO <sub>2</sub>				
	q	Medir la sobrepresión del hogar				
	q	Medir el tiro de en la caja de humos				
	q	Comprobar la operatividad de los equipos de dosificación y cantidad disponible de producto				
	q	Comprobar la operatividad del descalcificador				
	q	Comprobar la operatividad de los purgadores termodinámicos, solo en caldera				
	S	Comprobar funcionamiento				
	S	Dureza del agua a la caldera				
	S	Medición del PH del agua de la caldera				
	S	Verificación de ajuste y actuación del presostato de seguridad de caldera				
	A	Realizar inspección de nivel A (*), a realizar por instalador autorizado, con instalación en servicio. (**)				
	3A	Realizar inspección de nivel B (*), realizar por OCA. con instalación fuera de servicio				
	6A	Realizar inspección de nivel C (*), fuera de servicio y con prueba de hidrostática, realizar por OCA, con condiciones iguales a las de la primera prueba.				
	T	Comprobación estanqueidad de válvulas de interceptación				
	T	Comprobación y limpieza de conductos de humos y chimenea si procede				
	T	Comprobar el estado del material refractario				
	T	Detección de fuga en red de combustible				

**Materiales Sustituídos:**

**Observaciones:**

**Sombreado: Técnico-Legal**

**(\*) Los niveles de inspección están definidos en el Anexo III "Inspecciones periódicas" del Reglamento de Equipos a Presión y sus ITC's (R.D. 2060/2008).**

**(\*\*) El nivel de inspección A: Inspección en servicio que consistirá básicamente en: comprobación de la documentación, inspección visual de las partes sometidas a presión, accesorios de seguridad, dispositivos de control y condiciones reglamentarias, no siendo necesario el calorifugado de los equipos.**

Firma del O.M.:

Firma Ingeniero