 <b>LABIOFAM</b> Grupo Empresarial <b>Empresa de Productos Inyectables</b>	<b>INTRUCCION DE TRABAJO</b>	<b>IT 2-05-51</b>
	<b>CALDERA</b>	<b>Revisión:02</b>
		<b>Página 1 de 5</b>

## **DESARROLLO:**

### **1. REVISION TÉCNICA.**

Al recibir el turno, el operario debe:

1. Comprobar el estado técnico general del equipo
2. Comprobar que no existan afectaciones en la conexión eléctrica y la disponibilidad de agua.

Ante cualquier anomalía, solicitar los servicios de un técnico de Mantenimiento.

### **2. PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN.**


**En la arrancada de la caldera verifique que:**

- La caldera tenga el nivel de agua adecuado
- El tanque de agua de alimentación de la caldera se encuentre a un nivel de agua por encima de la mitad.
- El agua de alimentación se encuentre en los valores establecidos de suavidad: entre (0-4) gotas de solución jabonosa y (0-10) ppm de dureza total.
- Exista un nivel adecuado de combustible
- Energice la pizarra eléctrica de la caldera mediante el interruptor general en posición de encendido (on), así como los interruptores pertenecientes a la caldera, cuando esto sucede la alarma sonará y reseteará la misma, accionando el botón rojo y verde de la pizarra.
- Antes de poner en marcha el quemador cerciórese que la válvula del combustible a utilizar estén debidamente abiertas.
- En la arrancada con diesel, se procederá a abrir las válvulas **#1** y **#3**, se mantendrá abierta para todo el combustible la válvula **#5** de recirculación y cerrada la válvula **#4**, y en la pizarra de la caldera coloque el potenciómetro en la posición **# 3**, ya que el quemador arranca por temperatura.
- En caso de que continúe trabajando con diesel poner el potenciómetro en la posición **# 1**. Si se trabajara con fuel oil se coloca el potenciómetro en la posición **# 3**.

#### **Para pasar a trabajar con fuel oil:**

Se procederá a abrir la válvula **# 2**, la **# 3** se mantiene abierta, abrir la válvula **# 4**, cerrar la válvula de recirculación de diesel y colocar el potenciómetro en la posición **# 3** del calentador de combustible.

	<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
<b>Aprobado por</b>	Abraham Castro Salgado	Director UEB Inyectables		

 <b>LABIOFAM</b> Grupo Empresarial <b>Empresa de Productos Inyectables</b>	<b>INTRUCCION DE TRABAJO</b>	<b>IT 2-05-51</b>
	<b>CALDERA</b>	<b>Revisión:02</b>
		<b>Página 2 de 5</b>

- Luego de realizar todos los pasos, encender la respectiva bomba que se vaya a poner en servicio (bomba 1 o 2) y verificar que la presión del lazo esté entre 1 y 2 atm (si la presión sobrepasa 2 atm o es menor que 1 atm, esta se regula por la válvula # 6)
- Hacer la extracción de fondo recomendada, pulgar los niveles de agua durante el transcurso del trabajo y comprobar las válvulas de disparo automático.

#### **Apagado de la caldera:**

- ✓ Pasar el potenciómetro a la posición # 1, dejando bajar la temperatura a 80 °C.
- ✓ Abrir las válvulas # 1 y # 3 y cerrar poco a poco las válvulas # 2 y # 4 e ir al cuarto de bombas y apagar las mismas.
- ✓ La caldera estará trabajando con diesel en un período de 10 min aproximadamente.
- ✓ Descender la presión hasta 4 atm accionando las válvulas de seguridad.
- ✓ Desconectar el quemador.
- ✓ Desconectar la pizarra de la caldera y el interruptor general de la misma.

#### **Observación:**

- Antes de comenzar la puesta en marcha el operador debe llenar el Registro **Consumo de Combustible de la Caldera.**

### **3. LIMPIEZA.**

- ✓ Una vez por semana limpiar el equipo por su superficie con paño húmedo y escoba y el suelo del local al que ella pertenece, deshollar las paredes del mismo.


### **4. REGISTROS:**

- Consumo de Combustible de la Caldera.
- R<sub>4</sub> 2-05-6 Limpieza y Desinfección de Áreas no Asépticas, para evidenciar cada limpieza realizada
- R<sub>1</sub> 2-05-12 Limpieza de equipos, Tanques o Redes de Distribución

### **ANEXOS:**

- Anexo 1 Consumo de Combustible de la Caldera.
- Anexo 2 R<sub>4</sub> 2-05-6 Limpieza y Desinfección de Áreas no Asépticas,
- Anexo 3 R<sub>1</sub> 2-05-12 Limpieza de equipos, Tanques o Redes de Distribución



 <b>LABIOFAM</b> Grupo Empresarial <b>Empresa de Productos Inyectables</b>	<b>INTRUCCION DE TRABAJO</b>	<b>IT 2-05-50</b>
	<b>AUTOCLAVES</b>	<b>Revisión:02</b>
		<b>Página 4 de 5</b>

**Anexo 2 R<sub>4</sub> 2-05-6 Limpieza y Desinfección de Áreas no Asépticas**

 <b>LABIOFAM</b> Grupo Empresarial <b>Empresa de Productos Inyectables</b>	<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS NO ASÉPTICAS</b>	<b>R<sub>4</sub> 2-05-6</b>
--	--	-----------------------------


**Línea: (1)**

**Área: (2)**

<b>Fecha</b>	<b>Tipo de acción</b>	<b>Producto (s)</b>	<b>Concentración</b>	<b>Método empleado</b>	<b>Realizado por</b>	<b>Revisado por</b>	<b>Aprobado por</b>
<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>	<b>(10)</b>

Metodología de llenado:

- (1) Línea: Nombre de la línea de producción
- (2) Área: Nombre del área de producción
- (3) Fecha: Fecha en que se realiza la limpieza y desinfección
- (4) Tipo de acción: Se coloca las siglas que correspondan con el tipo de limpieza o desinfección
  - LD: limpieza diaria                      DD: Desinfección diaria
  - LS: limpieza semanal                  DS: Desinfección semanal
  - LG: limpieza general                  DG: Desinfección general
  - LE: limpieza emergente              DE: Desinfección emergente
- (5) Productos utilizados: Nombre del producto con que se limpia o desinfecta el área
- (6) Concentración: Concentración del producto o proporción con que se aplica el mismo si procede.
- (7) Método empleado: Nombre del método empleado para limpiar o desinfectar
  - Asp: Aspersión
  - Frot: Frotación
  - Neb: Nebulización
  - Vap: Vaporización
- (8) Realizado por: Nombre y firma de la persona que realiza la limpieza y desinfección
- (9) Revisado por: Nombre y firma de la persona que revisa la limpieza y desinfección
- (10) Aprobado por: Nombre y firma de la persona que supervisa la limpieza y desinfección

 <b>LABIOFAM</b> Grupo Empresarial <b>Empresa de Productos Inyectables</b>	<b>INTRUCCION DE TRABAJO</b>	<b>IT 2-05-50</b>
	<b>AUTOCLAVES</b>	<b>Revisión:02</b>
		<b>Página 5 de 5</b>

**Anexo 3 R<sub>1</sub> 2-05-12 Limpieza de equipos, Tanques o Redes de Distribución**

 <b>LABIOFAM</b> Grupo Empresarial <b>Empresa de Productos Inyectables</b>	<b>LIMPIEZA DE EQUIPOS, TANQUES O REDES DE DISTRIBUCIÓN</b>	<b>R<sub>1</sub> 2-05-12</b>
---	---	------------------------------

<b>Fecha</b>	<b>Equipo/Tanque/Red</b>	<b>Limpieza con</b>	<b>Realizado por</b>	<b>Observaciones</b>
	(1)	(2)		

Metodología del llenado:

(1) Escribir el nombre del equipo, tanque o red de distribución de agua que se procede a limpiar.

(2) Producto utilizado para la limpieza