



Clave	Nombre del curso	Dirigido a:	No. de horas	No. de participantes min. / máx.
<b>IBS GS</b>	<b>CALDERAS</b>	<b>PERSONAL DE MANTENIMIENTO</b>	18-20 Hrs	10 / 25
<b>Objetivo</b>  <b>Objetivo General:</b> Aprovechar lo mejor posible el poder calorífico de los combustibles y optimizar la recuperación de calor y flujos del sistema aire/ combustible y agua de alimentación/vapor		<b>Temario</b>  <b>TEMA I.</b>  DESCRIPCIÓN GENERAL Y PRINCIPIOS DE OPERACIÓN a)La Caldera b)El Quemador y el sistema de control c)Función de los controles y Componentes d)Controles Comunes a todas las Calderas e)Controles de Vapor (Cualquier Combustible) f)Controles de Agua Caliente (Cualquier Combustible) g)Controles de la Alimentación del Gas h)Controles Comunes a todas las Calderas Alimentadas con Aceite i)Controles para Aceite Liviano (núm. 2) j)Controles para Aceite Pesado (núm. 4, 5 y 6) k)Controles para Quemadores Combinados Solamente l)Aire para Combustión m)Ignición Automática n)Aire Atomizado o)Flujo del Aceite Combustible-Aceite Liviano p)Flujo del Aceite Combustible-Aceite Pesado q)Flujo de Gas Combustible r)Alimentación Modular		



Clave	Nombre del curso	Dirigido a:	No. de horas	No. de participantes min. / máx.
<b>IBS GS</b>	<b>CALDERAS</b>	<b>PERSONAL DE MANTENIMIENTO</b>	18-20 Hrs	10 / 25
		<b>Temario</b>		
		<b>TEMA II</b>		
		EL RECIPIENTE DE PRESION		
		a)General		
		b)Fabricación		
		c)Requerimientos de Agua en Caldera de Agua Caliente y Caldera de Vapor		
		d)Tratamiento del Agua		
		e)Limpieza		
		f)Lavado Inicial de una Unidad Nueva		
		g)Lavado a Presión de la Caldera		
		h)Purga en Caldera de Vapor		
		i)Inspección Periódica		
		j)Preparación para una Paralización Extendida		
		<b>TEMA III.</b>		
		<b>SECUENCIA DE OPERACIÓN</b>		
		a)General		
		b)Controles de los Circuitos e Interconexiones		
		c)Secuencia de Operación CB 20, Aceite o Gas		
		d)Secuencia de Operación CB 40, Aceite o Gas		
		e)Secuencia de Falla de Llama		



Clave	Nombre del curso	Dirigido a:	No. de horas	No. de participantes min. / máx.
<b>IBS GS</b>	<b>CALDERAS</b>	<b>PERSONAL DE MANTENIMIENTO</b>	18-20 Hrs	10 / 25
		<b>Temario</b>  <b>TEMA IV.</b>  INSTRUCCIONES SOBRE EL ENCENDIDO Y OPERACIÓN a)Preparación General para el Arranque (Cualquier Combustible) b)Ajustes de los Controles (Vapor y Agua Caliente) c)Piloto de Gas d)Aire Atomizado e)Preparaciones para el Encendido con Aceite núm. 2 (Serie 100-200) f)Preparaciones para el Encendido con Aceite núm. 4 (Serie 800-900) g)Preparaciones para el Encendido con Aceite núm. 5 (Serie 300-500) h)Preparaciones para el Encendido con Aceite núm. 6 (Serie 400-600) i)Preparaciones para el Encendido con Gas (Serie 200-300-400-700-900) j)Arranque, Operación y Paralización (Cualquier Combustible) k)Verificaciones y Pruebas de los Controles		



Clave	Nombre del curso	Dirigido a:	No. de horas	No. de participantes min. / máx.
<b>IBS GS</b>	<b>CALDERAS</b>	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	18-20 Hrs	10 / 25
		<b>Temario</b>  <b>TEMA V.</b>  PROCEDIMIENTO PARA LOS AJUSTES <ul style="list-style-type: none"><li>•General</li><li>•Sistema Articulado-Motor Modulador y Compuerta de Aire</li><li>•Motor Modulador (Honeywell M954B o M954C)</li><li>•Interruptores del Motor Modulador (Baja y Alta Alimentación)</li><li>•Controles para Operación del Quemador-General</li><li>•Controles Modulador de Presión (Vapor) (Honeywell L91A)</li><li>•Control limitador de la Presión de Operación (Vapor) (Honeywell L404A)</li><li>•Control de Máximo Límite de Presión (Vapor) (Honeywell L404C)</li><li>•Control Modulador de la Temperatura (Agua Caliente) (Honeywell T991A)</li><li>•Control Limitador de Temperatura para Operación (Agua Caliente) (Honeywell L4008A)</li><li>•Control de Máximo Límite de Temperatura (Agua Caliente) (Honeywell L4008E)</li><li>•Dispositivo de Cierre de Bajo Nivel de Agua (Vapor o Agua Caliente)</li></ul>		



Clave	Nombre del curso	Dirigido a:	No. de horas	No. de participantes min. / máx.
<b>IBS GS</b>	<b>CALDERAS</b>	<b>PERSONAL DE MANTENIMIENTO</b>	18-20 Hrs	10 / 25
		<b>Temario</b>  <b>TEMA V.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>•Interruptor de Prueba de Aire para Combustión (Honeywell C645A)</li><li>•Interruptor de Prueba de Aire Atomizado (Dietz 161 P15)</li><li>•Ajuste de Llama del Piloto de Gas</li><li>•Información sobre la Presión y el Flujo de Gas</li><li>•Ajuste para la Combustión del Gas</li><li>•Interruptor de Baja Presión de Gas</li><li>•Interruptor de Alta Presión de Gas</li><li>•Presión y Temperatura del Aceite Combustible-General</li><li>•Ajuste para combustión de Aceite Combustible</li><li>•Ajuste de la Cámara del Quemador</li><li>•Interruptor de la Cámara del Aceite</li><li>•Interruptor-Baja Temperatura del Aceite</li><li>•Interruptor-Alta Temperatura del Aceite (Opcional)</li><li>•Interruptor-Baja Presión del Aceite (Opcional)</li><li>•Termostato del Calentador de Aceite (Serie 300, 500, 800 y 900)</li><li>•Termostato del Calentador de Aceite-Eléctrico (Fenwel) (Serie 400 y 600-Vapor)</li><li>•Termostato del Calentador de Aceite-Vapor (Fenwel) (Serie 400 y 600-Vapor)</li><li>•Termostato del Calentador de Aceite-Agua Caliente (Serie 400 y 600)</li><li>•Regulador de Presión del Vapor para el Calentador (Serie 400 y 600-Vapor)</li></ul>		



Clave	Nombre del curso	Dirigido a:	No. de horas	No. de participantes min. / máx.
<b>IBS GS</b>	<b>CALDERAS</b>	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	18-20 Hrs	10 / 25
		<b>Temario</b>  <b>TEMA VI.</b> DIAGNOSTICO DE AVERÍAS a)El Quemador no Arranca b)No hay Ignición c)Llama en el Piloto, pero no hay Llama Principal d)El Quemador Permanece con Llama Baja e)Falla Ocurre Durante el Encendido f)Motor Modulador no Funciona		



Clave	Nombre del curso	Dirigido a:	No. de horas	No. de participantes min. / máx.
<b>IBS GS</b>	<b>CALDERAS</b>	<b>PERSONAL DE MANTENIMIENTO</b>	18-20 Hrs	10 / 25
		<b>Temario</b>  <b>TEMA VII.</b> <b>INSPECCION Y MANTENIMIENTO</b> a)General b)Limpieza de las Argas de Combustión c)Superficie Interior de la Caldera y Controles del Nivel del Agua d)Tubo de Vidrio del indicador del Nivel de Agua e)Controles Eléctricos f)Control de Programación g)Mantenimiento del Quemador de Aceite h)Mantenimiento del Quemador de Gas i)Válvula de Gas Motorizada j)Válvulas Solenoide: Válvulas del Piloto de Gas, Válvulas de Aceite y Válvulas Respiraderas k)Resorte de la Leva l)Ventilador de Tiro Forzado m)Válvulas de Seguridad n)Válvulas del Aceite Combustible, Válvulas de Ajuste y de Desahogo o)Bomba de Aire y Sistema de Lubricación p)Refractario q)Cierre y Sellado de la Puerta r)Lubricación s)Calentadores de Aceite-Eléctrico, Vapor, Agua Caliente t)Correa de la Bomba de Aire		