

Nº DE SERIE

08091801

ENCENDIDO AUTOMÁTICO

SI  NO

CAPACIDAD l/min

7  10  13

TIPO DE GAS

LICUADO  NATURAL

ATRIBUTOS OPCIONALES

DISPLAY

PERILLA GAS

PERILLA AGUA



TIMBRE CONTROL DE CALIDAD

Centros de Servicio:

**BOGOTÁ D.C.**

Cra. 68D No. 39F-34 Sur  
Conmutador 2040200, Fax: 7106768  
E-mail: sueco@empresario.com.co

**BUCARAMANGA**

Cra. 28 No. 32-31  
Teléfono: 645 88 93/458249

**CUCUTA**

Cll. 7 No. 8-59  
Teléfono: 5723001

**NEIVA**

Cll. 15 No. 5-53  
Teléfono: 8718352

**CALI**

Cll. 21 No. 1-27  
Teléfono: 8837626

**PEREIRA**

Cra. 12 No. 3-33  
Teléfono: 3310542 / 3311101

**BARRANQUILLA**

Cll. 39 No. 43-141 Local 1  
Teléfono: 3405594

Fabricado en Santiago de Chile por CEM S.A.  
Importado por SUDELEC S.A.

CALENTADOR A GAS DE PASO CONTINUO

**Manual de instrucciones  
de Instalación y uso**

**Capacidad  
7 - 10 y 13 Litros**

**Modelos  
AUTOMATIC 7L  
AUTOMATIC 10L  
AUTOMATIC 13L**

IONIZADO - SIN LLAMA PILOTO

**LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES**



**SOCIEDAD UNIDA DE ELECTRODOMESTICOS S.A.**

**INDICE :**

**Página**

<input type="checkbox"/> <b>CAPITULO Nº 1</b> Advertencias y Características Técnicas	3
<input type="checkbox"/> <b>CAPITULO Nº 2</b> Instrucciones Técnicas para la Instalación, Ajuste y Mantenimiento, para el Instalador	5
<input type="checkbox"/> <b>CAPITULO Nº 3</b> Instrucciones de Uso y Mantenimiento, para el Usuario	12
<input type="checkbox"/> <b>CAPITULO Nº 4</b> Instrucciones para Conversión a diferentes Gases	14

**¡Felicitaciones!**

Usted ha adquirido un modelo de Calentador perteneciente a la nueva serie "AUTOMATIC", el que incluye un efectivo sistema electrónico sin llama piloto. Este sistema permite encender su calentador con solo abrir la llave de agua caliente, quedando con ausencia total de llama al cerrarla, con una seguridad total mediante una sonda de control de encendido por ionización. Al preferir un calentador de la serie "AUTOMATIC" Usted contará con la garantía de un artefacto fabricado con la mas alta tecnología.

	<b>Si Ud. necesita agua caliente en:</b>	<b>7 lts.</b>	<b>10 lts.</b>	<b>13 lts.</b>
1	Un lavaplatos o lavamanos	X	X	
2	Una sola ducha	X	X	
3	Una tina de baño	X	X	X
4	Una ducha y un lavamanos o lavaplatos			X

**CAPITULO Nº 1**

**1. ADVERTENCIAS**

- La instalación y ajuste del calentador debe ser realizada por personal técnico calificado.
- Este calentador no debe instalarse en baños, dormitorios o closet cerrados.
- Lea las instrucciones técnicas antes de instalar este calentador.
- Lea las instrucciones de uso antes de encender este calentador.
- Verifique que el calentador se ajusta al tipo de gas de alimentación de la red.
- El fabricante no se hace responsable si se hacen malas interpretaciones del contenido de este manual.

- La adaptación para usar otros tipos de gases, distintos al gas para el cual el calentador fue diseñado (ver placa de Identificación ubicada en el interior del calentador) debe ser realizada por un instalador calificado, la compañía de gas o un representante del fabricante.
- Este calentador debe ser conectado a un conducto para la evacuación de los productos de la combustión de acuerdo con lo establecido en la Resolución 14471 de la SIC y la NTC 3833.
- Se tiene una reducción de potencia útil cuando aumenta la altitud del sitio de instalación del artefacto con respecto al nivel del mar

**1.2.- Características Técnicas**

Modelo certificado	Unid.	SMART 7V	SMART 7V	SMART 11V	SMART 11V	SMART 14V	SMART 14V
Modelo Comercial		AUTOMATIC 7L		AUTOMATIC 10L		AUTOMATIC 13L	
Categoría / Tipo		II 2H3 B/P / B11BS	II 2H3 B/P / B11BS	II 2H3 B/P / B11BS	II 2H3 B/P / B11BS	II 2H3 B/P / B11BS	II 2H3 B/P / B11BS
Tipo de Gas		Butano (G30) Propano (G31)	Metano (G20)	Butano (G30) Propano (G31)	Metano (G20)	Butano (G30) Propano (G31)	Metano (G20)
Potencia Nominal	kW	12,8	12,8	19,2	19,2	24	24
Consumo Nominal	kW	14	14	22,4	22,4	26,5	26,5
Consumo calorífico (P.C.I.)	mt3/h	0,43	1,48	0,70	2,37	0,81	2,80
Capacidad Nominal	l/min	7	7	11	11	14	14
Capacidad de encendido	l/min	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Presión Nominal de gas	mbar	29	20	29	20	29	20
Presión mínima de agua	bar	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2
Presión máxima de agua	bar	10	10	10	10	10	10
Incremento temperatura	°C	25	25	25	25	25	25
Diámetro salida gases	mm	101	101	115	115	125	125
Conexiones agua y gas	pulg	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2
Dimensiones:	Alto	mm	476	476	620	620	667
	Ancho	mm	285	285	325	325	360
	Fondo	mm	188	188	198	198	211
Peso aprox. embalado	kg	8	8	10	10	13,5	13,5

**OTRAS CARACTERISTICAS:**

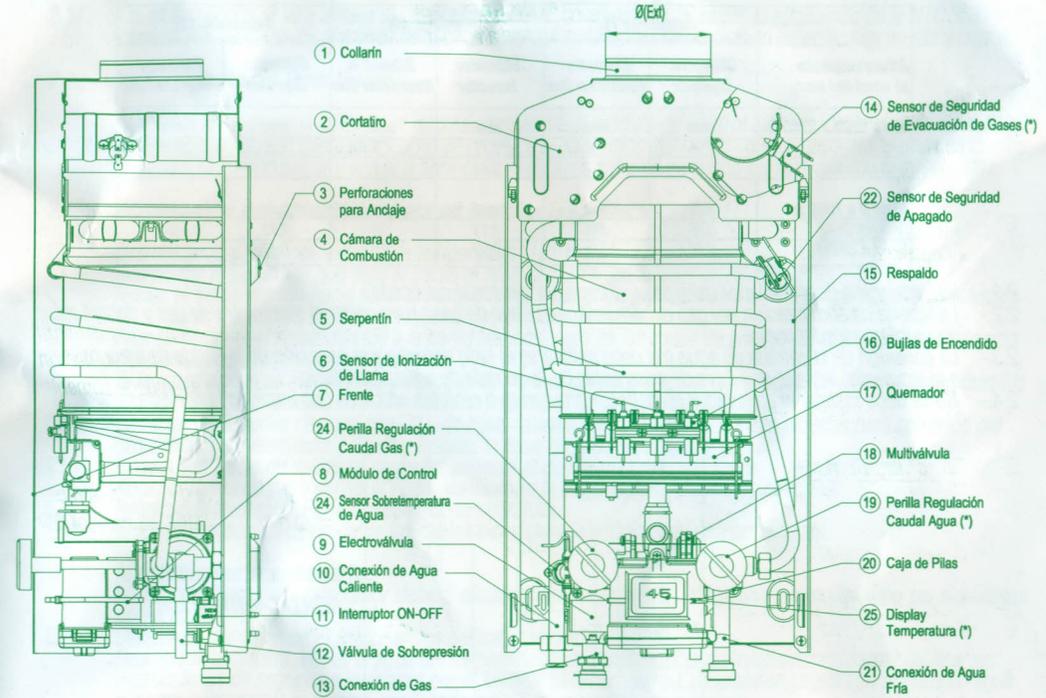
- ❑ **Encendido electrónico:**  
Con el sistema de encendido por ionización (Sin llama de piloto), basta abrir la llave de agua caliente y su calentador encenderá automáticamente.
- ❑ **Sistema de seguridad electrónico o control de llama por ionización.-**  
En la eventualidad que el quemador principal se llegase a apagar, el sistema de seguridad electrónico cortará automáticamente el paso de gas, apagando el calentador.
- ❑ **Sistema de seguridad a la sobrepresión de agua.-**  
La válvula de agua tiene incorporada una válvula de seguridad que limita automáticamente la sobrepresión en el circuito de agua.
- ❑ **Sistema de seguridad de encendido progresivo.-**  
El quemador se enciende en forma suave y gradual cuando usted abre la llave de agua caliente.
- ❑ **Control de temperatura del gas y del agua (Opcionales)**  
Con la perilla Control de Gas, Ud. puede regular la cantidad de gas que pasa al quemador principal, al disminuir el caudal de gas disminuye la temperatura del agua caliente y además economiza gas. Con la perilla Regulación Caudal de Agua, Ud. puede regular la cantidad de agua que pasa por la válvula de agua y con ello puede aumentar o disminuir la temperatura del agua caliente.
- ❑ **Funcionamiento.-**  
*Encendido:* Para que el calentador se encienda en forma automática, solo basta abrir la llave de agua caliente.  
*Apagado:* Para apagar el calentador solo cierre la llave de agua caliente. En caso de no utilizar el calentador por tiempo prolongado presione el switch On/Off en la posición Off.
- ❑ **Funcionamiento en altura.-**  
Este artefacto está diseñado para operar correctamente entre los 0 [msnm] y los 2.700 [msnm] (metros sobre el nivel del mar).
- ❑ **Modificaciones al producto.-**  
El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones, con el ánimo de mejorar la características y calidad de sus productos
- ❑ Las características técnicas indicadas son válidas cuando el artefacto es ensayado de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC 3531 (24/03/2004) y Resolución 1023 del 25/05/2004.

**FABRICADO EN SANTIAGO DE CHILE POR CEM S.A.**

**CAPITULO Nº 2 .-**

**INSTRUCCIONES TECNICAS PARA LA INSTALACION, AJUSTE Y MANTENIMIENTO, DESTINADAS AL INSTALADOR .-**

**1.- DIAGRAMA INTERNO DEL CALENTADOR**



**NOTA:** El diagrama muestra el calentador de 10 y 13 Lts.  
Para calentador de 7 Lts., el Display va ubicado en el lado izquierdo (\*) y lleva una sola perilla, para regulación de agua, al lado derecho (\*).

(\*) Sólo en modelos que lo incorporan

(\*) Opcional

**Figura Nº 1**

Modelo	Ø (Exterior)
7 Lts.	101 mm
10 Lts	115 mm
13 Lts	125 mm

« El fabricante se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso, con el ánimo de mejorar las características y calidad de sus productos. »

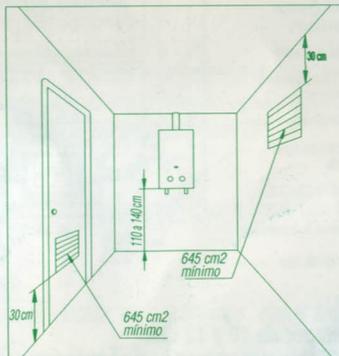
## 2.- INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL INSTALADOR.-

### ADVERTENCIA:

Para su correcto funcionamiento este calentador requiere ser ajustado de acuerdo con las condiciones locales de presión atmosférica y de temperatura ambiente. El calentador está ajustado para ser usado desde 1000 a 2700 msnm. Cuando se use en alturas inferiores a 1000 msnm, se deberán retirar los restrictores de gas, instalados a la entrada del Tubo Distribuidor de gas (ver punto 4.2 y Cuadro adjunto)

Altura respecto al nivel del mar	Automatic 7L		Automatic 10L		Automatic 13L	
	Diámetro inyector	Diámetro Restrictor Gas	Diámetro inyector	Diámetro Restrictor Gas	Diámetro inyector	Diámetro Restrictor Gas
<b>a) de 1000 a 2700 m</b>	mm	mm	mm	mm	mm	mm
GAS NATURAL	0,95	3,6	1,13	4,0	1,15	4,3
GAS LICUADO	0,66	2,4	0,69	2,8	0,71	3,2
<b>a) de 0 a 1000 m</b>	mm	mm	mm	mm	mm	mm
GAS NATURAL	0,95	Sin	1,13	Sin	1,15	Sin
GAS LICUADO	0,66	Sin	0,69	Sin	0,71	Sin

- 2.1.- La instalación del calentador debe ser realizada por personal calificado.
- 2.2.- La tubería de alimentación del gas deberá tener una llave de paso para cortar el suministro de gas y deberá estar accesible para su manejo.
- 2.3.- La conexión de la entrada de agua fría debe instalarse al lado derecho y la conexión de la salida de agua caliente a la izquierda. Instalar una llave de paso antes de la entrada de agua al artefacto.
- 2.4.- No se debe instalar el calentador en baños, dormitorios o recintos cerrados que impidan la correcta ventilación.



REJILLAS VENTILACIÓN

- 2.5.- Ventilaciones requeridas para el sitio de instalación:  
El recinto en que se va a instalar este artefacto, cuyo volumen sea inferior a 4,8 mts. cúbicos por cada kW de potencia entregada, debe contar con 2 aberturas permanentes o rejillas de ventilación con un área libre mínima de: 645 cms cuadrados c/u. Las dos rejillas deben comunicar directamente con la atmósfera exterior. Para otras opciones o sistemas de ventilación consultarlas con la Norma Técnica Colombiana NTC 3631.- Si se instala en conjunto con otros artefactos se deberán tener en cuenta las potencias de todos los artefactos en conjunto para el cálculo de las aberturas de ventilación.
- 2.6.- Antes de la instalación asegúrese que las condiciones de distribución locales (naturaleza y presión del gas) y el ajuste del calentador sean compatibles.  
Las condiciones de reglaje para este gasodoméstico se encuentran en la placa de identificación.
- 2.7.- En caso que el calentador se instale en un espacio exterior deberá protegerse contra vientos (ver figura 14.)
- 2.8.- Los gases producto de la combustión deben ser evacuados al exterior de la vivienda a través de un ducto o chimenea adecuado y sin restricciones, de un diámetro de 101 mm para calentadores de 7 litros por minuto, 115 mm para calentadores de 10 litros por minuto y de 126 mm para calentadores de 13 litros por minuto.

- 2.9.- La instalación de este calentador deberá cumplir conforme las siguientes Normas Técnicas Colombianas:
  - NTC 3631 Ventilación de recintos donde se instalen artefactos a gas
  - NTC 3643 Instalación de calentadores de paso
  - NTC 3567 y NTC 3833 Diseño de ductos para la evacuación de productos de la combustión.

2.10.- El recinto donde se instalen estos artefactos, deben contemplar las condiciones de ventilación, contenidas según corresponda en la Norma NTC 3631 – 1ª Actualización 2003-08-26.

2.11.- Si el recinto donde se va a instalar el calentador se define como confinado, según lo establecido en la NTC 3631 – 1ª Actualización 2003-08-26, el recinto debe contemplar las condiciones de ventilación especificadas en dicha norma.

### 2.12.- Instrucciones de Operación:

Al abrir la llave de agua caliente, el microswitch activa el módulo de control electrónico, el cual envía la señal para el encendido del quemador, (si no se produce el encendido dentro de 45 segundos el sistema electrónico se apaga, debiendo cerrar y volver a abrir la llave de agua caliente para intentar nuevamente el encendido).

### 2.13.- Preparación del calentador para su instalación.- (Ver figura Nº 1)

- Desmontar la perilla del Selector de temperatura (19), tirándola hacia fuera.
- Desmontar los tornillos que fijan el frente al respaldo, en la parte inferior, ambos lados.
- Retirar el frente tirando hacia fuera la parte inferior y luego desplácelo hacia arriba, tenga especial precaución de no dañar los cables del sistema electrónico al retirar el frente.
- Fijar firmemente el respaldo (15) a la pared haciendo uso de las zonas de anclaje (3) ubicadas en el respaldo del calentador.  
Si la pared donde se instale el calentador es de madera, se debe colocar una plancha de material incombustible y su tamaño debe exceder en 100 mm como mínimo el tamaño del calentador.
- Conectar las tuberías de agua fría (21), de agua caliente (10) y de gas (13).- Las tuberías para conexión del gas deberán ser metálicas y rígidas. Instalar la llave de paso para agua y gas.
- Conectar el ducto de salida de gases (chimenea) al collarín (1) del calentador.
- Abrir las llaves de paso del agua y gas, verificando la estanqueidad de ambos circuitos.
- Reinstale el frente y la Perilla selector de temperatura.  
Tenga la precaución de no dañar los cables del sistema electrónico al montar el frente.

### 2.14.- Mantenimiento necesario.-

- El mantenimiento del calentador deberá efectuarse una vez al año, efectuando como mínimo las siguientes operaciones:
- Cámara de combustión.- Limpiar aletas del intercambiador  
Desmontar la cámara, vaciar el agua del serpentín, llenar con producto químico desincrustante (aplicar las instrucciones de seguridad indicadas por el fabricante del producto), después enjuague con abundante agua y monte nuevamente la cámara, reponer todas las empaquetaduras y sellos.
  - Comprobar la estanqueidad del circuito de gas, para ello hacer funcionar el calentador y abrir la llave de agua caliente, al cerrar la llave el quemador no debe permanecer encendido
  - Batería (Pilas de 1,5 V tamaño D).- Cambiar una vez al año o cuando estén agotadas.
  - Limpieza del Frente del calentador.- Utilice solo un paño húmedo con un detergente suave (no abrasivo)
  - Vida útil de los dispositivos de seguridad.-
  - Seguridad electrónica.- Este calentador cuenta con un sistema de seguridad electrónica o control de llama por ionización. Al extinguirse la llama del quemador principal por alguna causa, desaparece la ionización del aire que rodea la llama, produciéndose en forma inmediata el cierre del paso de gas al quemador, para verificar el correcto funcionamiento de este dispositivo proceda de la siguiente manera:  
Abra la llave de agua caliente (se enciende el quemador)  
Cierre la llave de agua caliente, el quemador debe apagarse en un máximo de 3 segundos.  
La vida útil de este dispositivo electrónico varía dependiendo del uso y cuidado con que se opere.
  - Seguridad a la sobrepresión de agua Nº 1.- Válvula de seguridad en la válvula de agua.
  - Seguridad a la sobrepresión de agua Nº 2.- Sensor de sobrettemperatura del agua en la cámara.
  - Seguridad de encendido progresivo.- Incorporado en la válvula de agua.

> La vida útil de estos dispositivos varía dependiendo del uso y cuidado con que se operen.

**2.15** La instalación de este calentador deberá cumplir conforme las siguientes Normas Técnicas Colombianas.

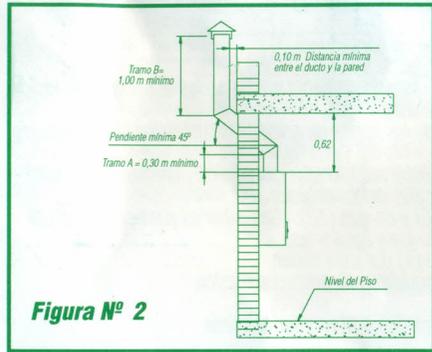
- **NTC 3631 Ventilación de recintos donde se instalen artefactos a gas.**
- **NTC 3643 Instalación de calentadores de paso.**
- **NTC 3567 y NTC 3833 Diseño de ductos para la evacuación de productos de la combustión.**
- **RTC-001 MCIT Reglamento Técnico de emergencia. Resolución N° 1023 del 25/05/2004.**

El ducto de evacuación de gases debe salir preferentemente recto y vertical hacia el exterior.

Si el ducto no sale recto hacia arriba, los cambios de dirección deben hacerse considerando los siguientes sistemas (ver figuras a continuación):

**1. DESCARGA INDIVIDUAL A 45°**

Deberá tener un tramo "A" recto vertical de por lo menos 0,30m sobre el Calentador antes de cualquier cambio de dirección. Se recomienda que este cambio de dirección sea de 45° o más con respecto a la horizontal. El tramo vertical "B" a continuación del tramo diagonal deberá tener por lo menos un metro de largo.



**Figura N° 2**

En este sistema de evacuación de gases al exterior el diámetro mínimo que debe tener el ducto de evacuación se indica en la tabla 2 con la letra "D". (Ver Figura N° 3).

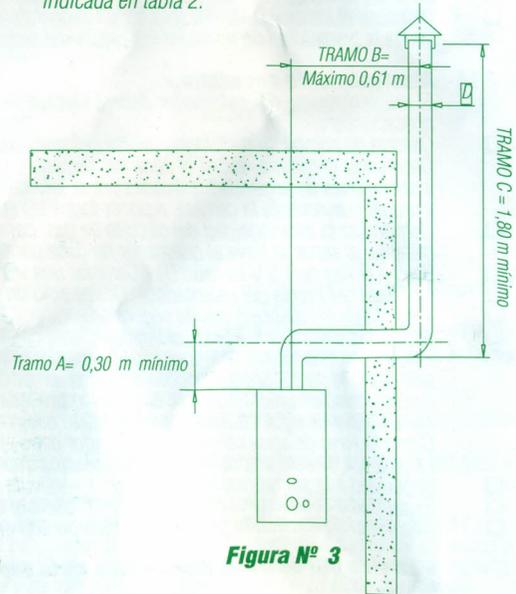
**TABLA N° 2**

	Tramo "A" Metros	Tramo "B" Metros	Tramo "C" Metros	Tramo "D" Pulgadas
Calentador	Mínimo	Máximo	Mínimo	Mínimo
7 litros/minutos	0,30	0,61	1,80	4"
10 litros/minutos	0,30	0,61	1,80	4 1/2"
13 litros/minutos	0,30	0,61	1,80	5"

Nota: Para otras dimensiones favor consultar la NORMA TECNICA COLOMBIANA 3567: DUCTOS METALICOS PARA LA EVACUACION POR TIRO NATURAL DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTION DEL GAS.

**2. DESCARGA INDIVIDUAL A 90°**

Deberá tener un tramo "A" recto vertical mínimo 0,30m sobre el Calentador antes de cualquier cambio de dirección. En este sistema el cambio de dirección puede ser a 90 grados con respecto a la vertical. El tramo horizontal "B" debe ser máximo de la longitud indicada en la tabla 2, según el tamaño del Calentador, siempre con pendiente positiva. A continuación el tramo de ducto vertical "C" medido desde la salida de gases del Calentador hasta el extremo terminal del ducto debe ser mínimo la longitud indicada en tabla 2.

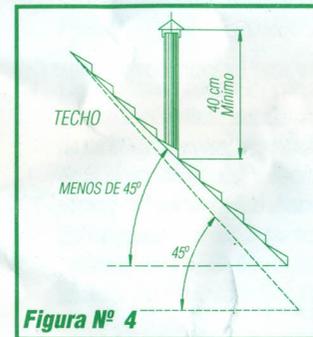


**Figura N° 3**

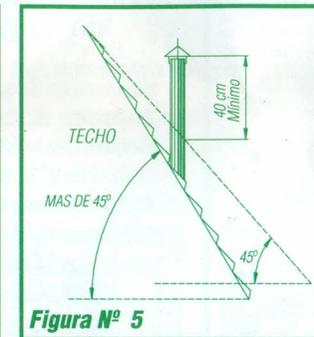
**EN EL EXTERIOR**

El ducto debe terminar en un sombrero y sobresalir del techo de acuerdo a las siguientes normas :

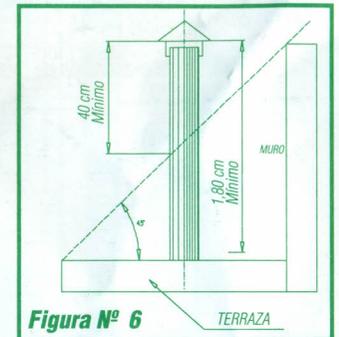
- Techos con pendientes de 45° o menos: sobresalir mínimo 40cm sobre el techo (Ver figura N° 4).
- Techos con pendientes de 45° o más: sobresalir mínimo 40cm sobre el plano imaginario de 45° que baje el punto mas alto del techo (Ver figura N° 5).
- Terrazas : sobresalir 40cm sobre el plano imaginario a 45° que baje el muro cercano mas alto o un mínimo de 1,80m sobre el piso de la terraza (Ver figura N° 6)



**Figura N° 4**

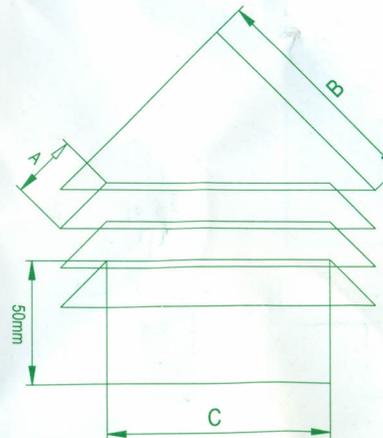


**Figura N° 5**



**Figura N° 6**

El sombrero debe cumplir con las siguientes especificaciones. (Ver figura N° 7)



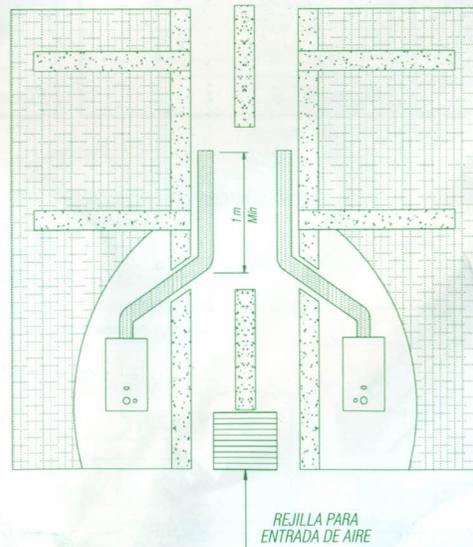
**Figura N° 7**

Ø COLLARIN C	B	A
89mm	89mm	22mm
102mm	102mm	26mm
115mm	115mm	30mm
127mm	127mm	32mm

**PARA CONECTAR A DUCTOS COLECTIVOS O SHAFT SE DEBEN SEGUIR LAS SIGUIENTES INDICACIONES:**

**1. DESCARGAS A CHIMENEAS COLECTIVAS DE MAMPOSTERÍA**

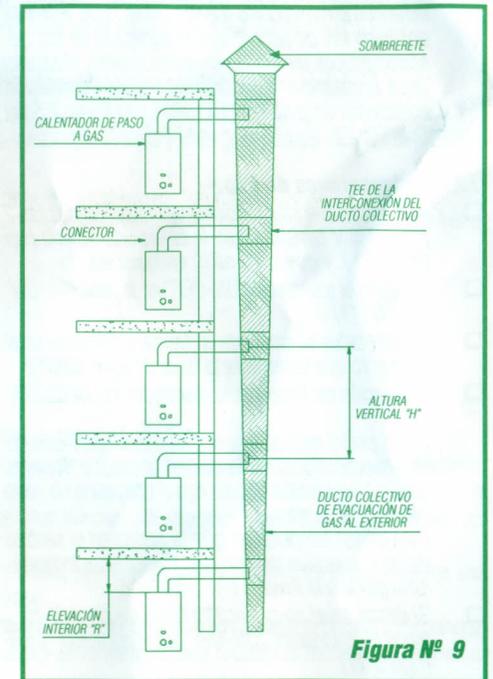
- ❑ La sección del ducto colectivo debe calcularse según el número de calentadores que van a desfogar en él, y de acuerdo a la norma específica para estos casos. Para mayor información ver NORMA TÉCNICA COLOMBIANA 3567: DUCTOS METALICOS PARA LA EVACUACIÓN POR TIRO NATURAL DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN DE GAS.
- ❑ Se podrán conectar hasta dos ductos de calentador por piso.
- ❑ Deberá tener en su parte inferior una perforación para tiro natural de 20x10cm como mínimo, recubierta de celosías.
- ❑ El ducto de evacuación de gases debe prolongarse verticalmente dentro del shaft un metro como mínimo (Ver figura Nº 8)



**Figura Nº 8**

**2. DESCARGA A CHIMENEAS COLECTIVAS METÁLICAS**

- ❑ La sección del ducto colectivo debe calcularse según el número de calentadores que van a desfogar en él, la potencia de los aparatos y de acuerdo a las especificaciones dadas en la norma para estos casos. Para mayor información ver NORMA TÉCNICA COLOMBIANA 3567; DUCTOS METALICOS PARA LA EVACUACIÓN POR TIRO NATURAL DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN DEL GAS.
- ❑ El diámetro del conector (conducto de conexión que va desde el collarín del Calentador de paso a gas, hasta el ducto colectivo) se calculara dependiendo de la elevación interior disponible "R" y de la altura vertical "H" comprendida desde la salida del collarín del calentador de paso a gas hasta el eje longitudinal horizontal de la "TEE" de interconexión inmediatamente superior del ducto colectivo. (Ver figura Nº 9).



**Figura Nº 9**

**MONTAJE Y CONEXIÓN**

**IMPORTANTE**

Verifique que el Calentador se ajuste al tipo de gas que alimenta la red donde será instalado (GLP ó natural) y observe cuidadosamente las partes indicadas en el diagrama VISTA INTERIOR

**CAPITULO Nº 3.-**

**3.- INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO DESTINADAS AL USUARIO**

3.1.- Si el recinto donde está instalado el calentador no tiene como mínimo 4,8 metros cúbicos de volumen por cada kW de potencia total agregada de los gasodomésticos instalados en dicho recinto, el recinto debe contemplar las condiciones de ventilación contenidas en la norma NTC 3631 (ver Punto 2.5 del Capítulo 2).

**3.2.- Instrucciones de Uso.-**

- Asegúrese que su calentador tenga colocadas las 2 pilas (1,5 V tamaño D) en la caja porta-batería (ver figura 10), y que éstas estén en buen estado.
- Presione el interruptor "ON-OFF" en la posición "ON" (Fig. Nº 11)
- El calentador se enciende en forma automática en el momento que usted abre la llave de agua caliente.
- Regulación de Temperatura (ver figura 11) OPCIONALES  
Usted podrá regular la temperatura de agua caliente de acuerdo a sus necesidades, actuando sobre la perilla "Regulación Caudal Agua" ubicada en la parte inferior del frente.  
Para mayor temperatura, gire la perilla en el sentido de las manecillas del reloj (+). Para menor temperatura, gírela a la inversa (-).
- Si desea dejar su calentador fuera de servicio presione el interruptor "ON-OFF" en la posición "OFF" (figura 11)

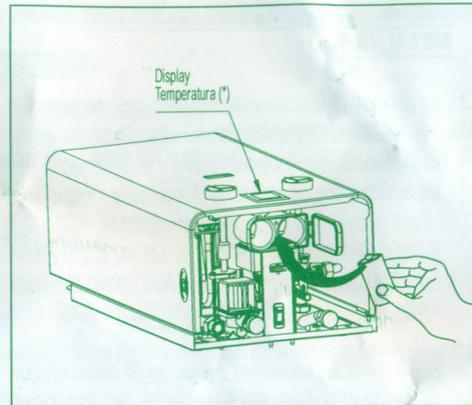
**NOTA:**

Los dibujos muestran el calentador de 10 y 13 Lts. Para calentador de 7 Lts., el Display va ubicado en el lado izquierdo (\*) y lleva una sola perilla, para regulación de agua, al lado derecho (\*).

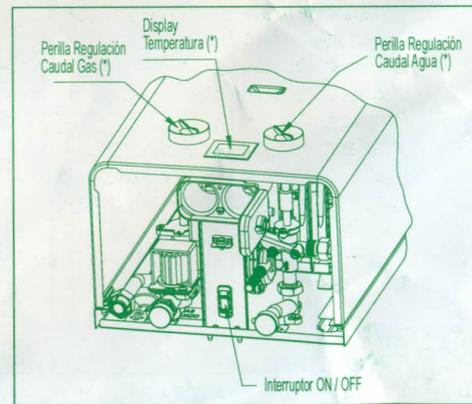
(\*) Opcional

**IMPORTANTE**

En este producto el conjunto Multiválvula viene regulado de fábrica, el usuario no debe intervenir su regulación. Para regular el caudal de Agua o Gas, el usuario sólo debe accionar las respectivas perillas ubicadas en el frente del producto.



**Figura Nº 10**



**Figura Nº 11**

**3.3.- Vaciado del calentador.-**

Si existiera el riesgo de congelación del agua en las cañerías, por baja temperatura ambiente, es necesario vaciar el agua del calentador. Para tal efecto siga las siguientes instrucciones :

- Cierre la llave de paso de gas del artefacto
- Cierre la llave de paso de agua fría.
- Abra todas las llaves de agua caliente de la instalación
- Desmonte el tapón de vaciado, ubicado en la parte inferior de la válvula de agua.
- Vaciar totalmente el agua del circuito.
- Monte el tapón de vaciado con su correspondiente empaquetadura (reponer si es necesario).

**3.4.- Limpieza.-**

Para limpiar el frente del calentador, utilice un paño o esponja húmeda y detergente suave. No use detergentes abrasivos, ni esponjas metálicas.

**3.5.- Revisión y mantenimiento.-**

Recuerde que su calentador debe ser revisado y sometido a mantenimiento periódico a lo menos una vez al año por personal técnico calificado

**3.6.- Importante para su Seguridad.-**

- 3.6.1.- Si percibe olor a gas
  - > Cierre la llave de gas
  - > Abra las ventanas
  - > No pulse ningún interruptor
  - > Apague las posibles llamas
  - > Llame inmediatamente al servicio de emergencia de la compañía de Gas
- 3.6.2.- No almacene ni utilice materiales o líquidos inflamables en las proximidades del artefacto, especialmente en la zona inferior de éste.
- 3.6.3.- La instalación y/o ajuste del calentador, o la transformación para ser usado con otro tipo de gas, deben ser efectuados por el Servicio Técnico autorizado.
- 3.6.4.- Para un confiable y seguro funcionamiento del calentador, se necesita un mantenimiento de a lo menos una vez al año, efectuado por el Servicio Técnico autorizado.
- 3.6.5.- Si la pared donde se instalará el calentador es de material no resistente al fuego (madera) deberá interponerse una plancha de material incombustible no quebradizo y su tamaño deberá exceder al menos en 100 mm el contorno del artefacto.
- 3.6.6.- El calentador y sus conexiones está diseñado para calentar agua de uso sanitario y no debe usarse para secar ropa y/u otros usos.

**IMPORTANTE.-**

**Este artefacto posee un dispositivo Sensor de Retorno de humos producto de la combustión, el cual verifica la correcta evacuación de los gases. Si se produce obstrucción del ducto de evacuación o chimenea, este dispositivo detecta el retorno de los gases cortando el paso de gas al quemador principal y apagando el calentador.**

**Este dispositivo jamás deberá anularse y solo podrá ser intervenido por personal autorizado, a riesgo de vida de las personas.**

**Si se produce corte del gas por la acción de este dispositivo, deberá revisarse el sistema de ventilación del local y los ductos de la chimenea, si se determina que el Sensor está defectuoso deberá reemplazarse por otro idéntico del mismo origen.**

**Para poner nuevamente el calentador en funcionamiento deberá ventilarse el local durante 10 minutos como mínimo, antes de volver a encender el calentador.**

**Si el calentador queda en forma reiterada fuera de servicio, llamar al servicio técnico autorizado.**

**CAPITULO N° 4.-**

**INSTRUCCIONES PARA LA CONVERSION A DIFERENTES GASES.-**

Quando se requiera convertir o adaptar el calentador de agua de paso continuo a otra familia, otro grupo u otro subgrupo de gas y/o a otra presión de alimentación, se deben tener en cuenta las siguientes instrucciones:

- 4.1.- La conversión a otro tipo de gas, distinto al indicado en la Placa de Identificación, debe ser realizada por un instalador calificado, la compañía de gas o por un representante del fabricante.
- 4.2.- Las piezas o partes que sea necesario cambiar para la conversión del gas, serán suministradas por el fabricante y deberán ser originales de fábrica y que se detallan en el siguiente cuadro:

Componente	Unid.	7 l/min GLP (G30-G31)	7 l/min GN (G20)	10 l/min GLP (G30-G31)	10 l/min GN (G20)	13 l/min GLP (G30-G31)	13 l/min GN (G20)
Inyectores Quemador	Marca	66	95	69	113	71	115
Conj. Tubo Distribuidor	Marca	Rojo	Azul	Rojo	Azul	Rojo	Azul
Restrictor gas de 0 a 1000 msnm	mm diámetro	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin	Sin
Restrictor gas de 1000 a 2700 msnm	mm diámetro	2,4	3,6	2,8	4,0	3,2	4,3

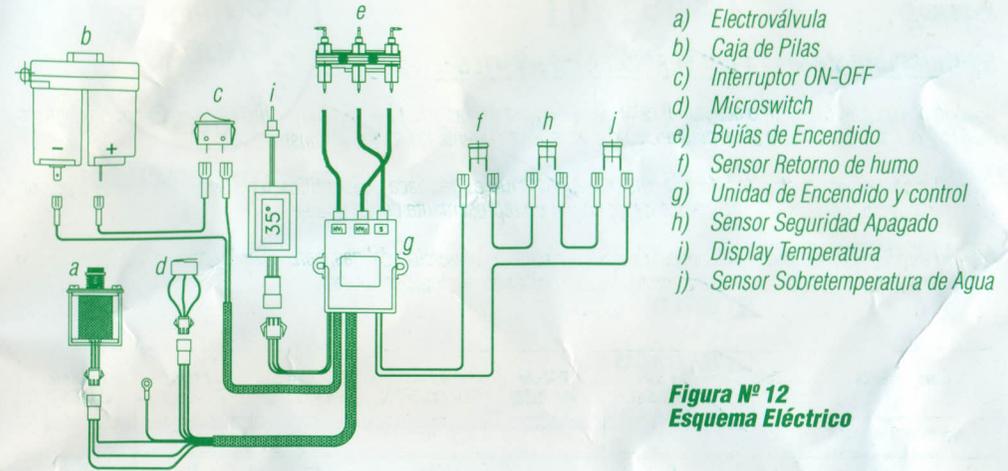
**Nota: No se deben utilizar inyectores perforados manualmente.**

4.3.- Cualquier sello de seguridad destruido debe reconstruirse previa verificación de los dispositivos.

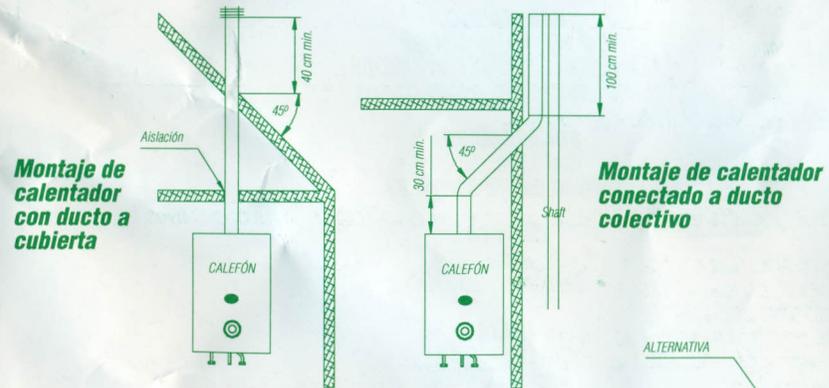
4.4.- Operaciones necesarias para efectuar la conversión de gases.

- Cerrar llaves de paso del gas y del agua.
- Desmontar frente (ver Punto 2.13).
- Desmontar cables de Bujía y de Sensores de ionización.
- Desmontar ganchos fijación tubo distribuidor (uno en cada extremo).
- Desmontar Tubo distribuidor.
- Montar el nuevo Tubo distribuidor completo (con inyectores para el nuevo gas).
- Colocar ganchos fijación del Tubo distribuidor (uno en cada extremo).
- Conectar cables a Bujía y Sensores de ionización.
- Verificar alineamiento de las piezas removidas, ajustar si es necesario.
- Abrir llaves de paso del gas y del agua.
- Verificar hermeticidad de ambos circuitos, reapretar si es necesario. (probar fugas con agua jabonosa).
- Encender el calentador y probar funcionamiento.
- Montar frente (ver Punto 2.13).

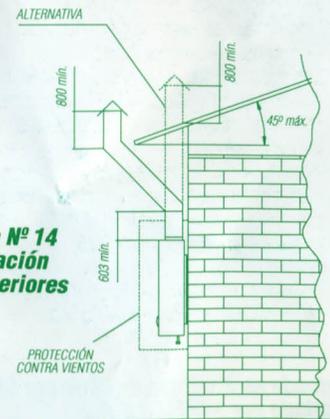
4.5.- Después de efectuada la conversión, debe colocarse una etiqueta autoadhesiva en el costado del artefacto, la cual indicará que el calentador ha sido convertido al nuevo gas de alimentación y de las condiciones de reglaje para las que el calentador ha sido adaptado.



**Figura N° 12**  
**Esquema Eléctrico**



**Figura N° 13**



**Figura N° 14**  
**Instalación en Exteriores**