

**Solución de Problemas**

Problema	Causa	Solución
Calentador no enciende	1. Llave de paso de gas o agua cerrada.	Abrir la llave de paso de agua o gas.
	2. Baterías agotadas.	Reemplace las baterías.
	3. Aire en la red de gas.	Repita el ciclo de encendido.
	4. La presión de gas es muy baja o muy alta.	Para gas licuado regule la presión con un especialista.  Para gas natural, contacte a la compañía de gas.
No hay caudal de agua	1. Llave de paso de agua cerrada.	Abra completamente la llave de paso de agua.
	2. Filtro de agua tapado.	Limpie el filtro de agua.
El calentador no enciende, habiendo salida de agua deficiente.	1. Presión de agua deficiente.	Revise la presión de agua en el domicilio.
	2. Filtro de agua tapado.	Limpie el filtro de agua.
La llama se apaga de forma automática	1. presión de agua deficiente.	Revise la presión de agua en el domicilio.
	2. Sin suministro de gas.	Cambie el cilindro del gas o contactese con la compañía de gas.
	3. oxígeno en recinto deficiente.	Abra puertas y ventanas inmediatamente y revise la ventilación del recinto.
	4. Baterías agotadas.	Reemplace las baterías.
	5. Se activó el limitador de temperatura.	Solicite servicio técnico.

Cuando el problema no pueda ser solucionado por las indicaciones mencionadas arriba, u ocurra otro desperfecto, contáctese con el servicio técnico autorizado de la empresa. Reparaciones realizadas por el usuario o personas no calificadas pueden causar accidentes graves.

**CONTACTE AL SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO:**

- Si el calentador presentara algún escape de gas.
- Si hay filtraciones de agua no provenientes de la condensación de la humedad ambiente.
- Si hay demora en el encendido.
- Si hay retardo en el apagado del calentador luego de cerrar la llave de agua caliente.
- Si calienta poco a pesar de tener buen suministro de gas.
- Si entrega poca agua a pesar de tener buen suministro de agua.
- Si las llamas del quemador son excesivamente largas o amarillas.
- Si su calentador no enciende a pesar de haber energía eléctrica.
- Si algunos de los sistemas de seguridad apagan reiteradamente su calentador.
- Recomendamos recurrir a nuestro Servicio Técnico para asesorarlo en la instalación.

**CENTROS DE SERVICIO****BOGOTÁ D.C.**

Cra. 68D No. 39F-34 sur Conmutador 2040200, Fax 7106768  
www.sueco.com.co Email: ventas@sueco.com.co

**BUCARAMANGA:**

CLL 33 # 25-21  
TEL: 6451045 -6458249

**PEREIRA:**

CLL.9 N° 1 - 05 Bodega N° 2  
Barrio La badea - Dos Quebradas

**CÚCUTA:**

CLL. 3A Norte N° 3 - 54B  
EL PESCADERO  
TEL. 579 1220

**BARRANQUILLA:**

CLL. 44 N° 44 - 83  
TEL. (5) 3409039  
CEL. 321 4570947

**CALI:**

Carr 2 Norte N° 22-17 local 1  
TEL: 8837626

Importado y Comercializado por Sociedad Unida de Electrodomésticos S.A.

SUDELEC S.A.

Fabricante: Zhongshan Powtek Appliances Mfg.,Ltd

Hecho en China

**MANUAL DE INSTRUCCIONES CALENTADORES 5L-TIPO A - PW****CONTENIDO.****CAPÍTULO N° 1**

ADVERTENCIAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**CAPÍTULO N° 2**

INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN, AJUSTE Y MANTENIMIENTO DESTINADAS AL INSTALADOR

**CAPÍTULO N°3**

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO DESTINADAS AL USUARIO

**CAPÍTULO N°4**

INSTRUCCIONES PARA CONVERSIÓN A DIFERENTES GASES.

Nota: Para facilitar la comprensión de este manual, le recomendamos leerlo completamente.  
Referencia: Para la identificación de los componentes, ver diagrama interno del calentador.

**LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES****CAPÍTULO N° 1****ADVERTENCIAS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS****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.
- Leer las instrucciones técnicas antes de instalar este calentador.
- Leer las instrucciones de uso antes de encender este calentador.
- Verifique que el calentador corresponda al tipo de gas de alimentación de la red.
- El calentador y sus conexiones están diseñados para calentar agua de uso doméstico, y no debe usarse para secar ropa u otros usos.

Este calentador debe ser instalado (al exterior o interior de la vivienda o edificio) sin conducto de evacuación de gases al exterior del recinto donde está instalado.

El mantenimiento del dispositivo de control de la contaminación de la atmósfera, sólo podrá ser efectuado por personal técnico calificado y los repuestos deberán ser originales de fábrica. El mantenimiento deberá ser realizado una vez al año como mínimo.

Se tiene una reducción en la potencia útil cuando aumenta la altitud del sitio de instalación del artefacto con respecto al nivel del mar.

No almacene productos inflamables, explosivos o corrosivos cerca del calentador.

**1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

MODELO	5L-TIPO A - PW
TIPO DE GAS	GN
CAUDAL NOMINAL DE AGUA (CAPACIDAD NOMINAL)	5 L/min.
CATEGORÍA	I2H
TIPO	A
CONSUMO CALORÍFICO NOMINAL (POTENCIA NOMINAL)(PCI)	Q= 10.68 kW 38.42 MJ/h
POTENCIA ÚTIL NOMINAL (PCI)	Pn= 9.59 kW 34.50 MJ/h
CONSUMO CALORÍFICO MÍNIMO (PCI)	Qm= 4.44 kW 15.97 MJ/h
POTENCIA ÚTIL MÍNIMA (PCI)	Pm= 2.78 kW 10.0 MJ/h
PRESIÓN MÁXIMA DE AGUA	Pw= 10 bar
PRESIÓN MÍNIMA DE AGUA	Pw= 0.22 bar
PRESIÓN NOMINAL DEL GAS	20 mbar
CONEXIÓN AGUA FRÍA	G 1/2" pulg
CONEXIÓN AGUA CALIENTE	G 1/2" pulg
CONEXIÓN DE GAS	G 1/2" pulg
DIÁMETRO DUCTO DE LA SALIDA DE GASES	NO APLICA
PESO NETO	4.65 kg
SUMINISTRO ELÉCTRICO	2 baterías 1.5 V DC Tipo D

**Lista de accesorios**

Item	Nombre	Cantidad
1	Calentador	1
2	Tornillos de fijación	2
3	Manual con certificado de garantía	1

Las baterías no vienen incluidas en el calentador.

**OTRAS CARACTERÍSTICAS****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 FUNCIONAMIENTO**

Al abrir la llave de agua caliente, el microswitch activa el módulo de control electrónico el cual envía la señal para el encendido de la chispa en la bujía, segundos después, enciende el quemador; (si no se produce el encendido dentro de 10 segundos máximo el sistema electrónico se apaga, debiendo Ud. cerrar y volver a abrir la llave de agua, para intentar nuevamente el encendido).

**FUNCIONAMIENTO EN ALTURA**

Este artefacto está diseñado para operar correctamente entre los 0 [msnm] y los 2.000 [msnm] (metros sobre el nivel del mar).

**MODIFICACIONES AL PRODUCTO**

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones, con el ánimo de mejorar las 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 RTC, Resolución 1023 del 25/05/2004.

**CERTIFICADO DE GARANTÍA Y SERVICIO**

Fecha de la Factura

Día	Mes	Año
-----	-----	-----

Nombre del Distribuidor

Dirección del Distribuidor

Ciudad

Modelo:

Serie N°:

**Apreciado Cliente:**

Usted recibe este producto SUECO en perfectas condiciones de acabado y funcionamiento, GARANTIZADO contra defectos de mano de obra y materiales, por el termino de UN AÑO. Esta GARANTIA solamente le permite solicitar la reparacion o el cambio, sin costo alguno, de la parte o partes que tengan defectos siempre que estos sean comprobados por un representante autorizado de SUDELEC. S.A. Esta GARANTIA podra perder su validez en los siguientes casos:

- Por instalacion inadecuada del artefacto.
- En caso de calentadores, adicionalmente por no cumplir las normas consignadas en el manual de instrucciones de instalacion y uso.
- Uso distinto que no corresponda al estipulado en las intrucciones de manejo.
- Uso del artefacto para fines no domesticos.
- Transporte sin precaucion, maltrato, abuso o accidente.
- Conexion a voltajes distintos a los indicados en la placa de identificacion o utilizacion con un gas diferente para el que esta reglado el artefacto.
- Cambios o enmiendas a las series de la placa de identificacion del artefacto.
- Reparaciones efectuadas por personas no autorizadas por SUDELEC S.A.
- Uso en condiciones ambientales inadecuadas.

Con el objeto de asegurar que usted goce de la vigencia de esta GARANTIA, le rogamos verificar que la misma sea debidamente diligenciada.

**Señor Usuario:**

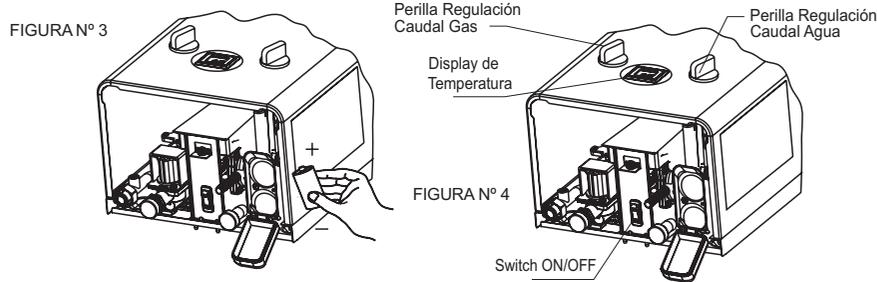
- La presentacion de una queja o reclamo no tiene que ser personal, ni requiere intervencion de abogado.
- La empresa dispone de procedimientos para la atencion de quejas o reclamos.
- Si su queja o reclamo no han sido atendidos satisfactoriamente, usted puede acudir ante las autoridades competentes sobre el tema.
- Tiempo durante el cual se garantiza el suministro de repuestos: 5 años.

## CAPÍTULO N° 3

### INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO DESTINADAS AL USUARIO

#### USO DE PRODUCTO

Abra las llaves de paso de gas y de agua hacia el artefacto.  
Asegúrese de que su calentador tenga colocadas las baterías (1.5 V alcalinas tipo D) en la caja porta batería (Ver Fig. N° 3) y que éstas estén en buen estado.  
Para encender su calentador, debe activarse el sistema electrónico, para ello presione el interruptor de encendido a la posición "ON".  
Abra la llave de agua caliente y su calentador se la brindará instantáneamente.  
Si desea apagar su calentador, sólo cierre la llave de agua caliente.  
Para regular el caudal de agua, ajuste la perilla entre las posiciones mínimo y máximo (Fig.N° 4).



#### 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).

#### Limpieza

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

#### Revisión y mantenimiento

Recuerde que su calentador debe ser revisado y sometido a mantención periódica al menos una vez al año por personal técnico calificado.  
Cámara de combustión.- Limpiar con escobilla de acero las aletas del intercambiador, desincrustar las tuberías con producto químico desincrustante, siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante, reponer los empaques al montar nuevamente la cámara.  
Circuito de gas.- Comprobar la hermeticidad del circuito de gas, para ello hacer funcionar el artefacto y abrir la llave de agua caliente, al cerrarla el quemador debe apagarse.

**Baterías.** Sustituir las dos baterías una vez al año o cuando estén agotadas. Cuando las baterías están agotadas el calentador no enciende al no producirse la chispa eléctrica en la bujía de encendido.

#### Importante para su Seguridad

**Si percibe olor a gas:**  
Cierre la llave de gas, abra las ventanas. No pulse ningún interruptor y apague las posibles llamas.  
Llame inmediatamente al servicio de emergencia de la compañía de gas.  
Si algún componente eléctrico está dañado debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por personal calificado similar con el fin de evitar un peligro.

#### ADVERTENCIA

Es frecuente la presencia de insectos tales como arañas, tijeretas, etc. al interior de los quemadores de su calentador, por lo tanto dado que esta situación perjudica notoriamente la buena combustión y operación de su artefacto, recomendamos limpiar prolijamente el interior de los quemadores principales junto con el mantenimiento anual recomendado.

## CAPÍTULO N° 4

### INSTRUCCIONES PARA CONVERSIÓN A DIFERENTES GASES

Este calentador está ajustado para ser utilizado solamente con Gas Natural (GN).

## DISPOSITIVO DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE ATMÓSFERA

El calentador posee dos dispositivos de Control de Contaminación de Atmósfera los cuales cortarán el paso del gas si el nivel de CO en el ambiente fuera excesivo.

Estos dispositivos interrumpirán el suministro de gas si la concentración de monóxido de carbono (CO) en el ambiente es igual o mayor a 100 ppm (partes por millón).  
Estos dispositivos por ningún motivo, a riesgo de poner en peligro la vida de las personas, deberán ser intervenidos por personal que no pertenezca al Servicio Técnico autorizado.

Adicionalmente, si el intercambiador o la Rejilla Deflectora se llegara a ensuciar u obstruir, actuará un dispositivo de control de contaminación, cortando el paso del gas. Antes de volver a encender el calentador esperar 10 minutos como mínimo y ventilar adecuadamente el local.

El calentador no deberá ser usado por períodos largos en forma continua (Ej. Llenado de tina de baño) ya que podría provocar el accionamiento del Dispositivo Control de Contaminación produciendo el apagado del calentador, especialmente si el calentador está instalado en un recinto poco ventilado. Si esto llegara a ocurrir, antes de volver a encender el calentador, ventile convenientemente el recinto.

En caso de puestas de fuera de servicio repetidas, o dificultades del reinicio es necesario verificar la ventilación y solicitar servicio técnico especializado.

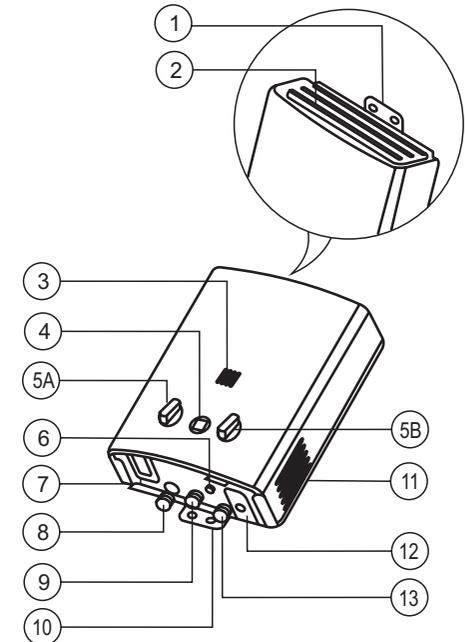
## CAPÍTULO N° 2

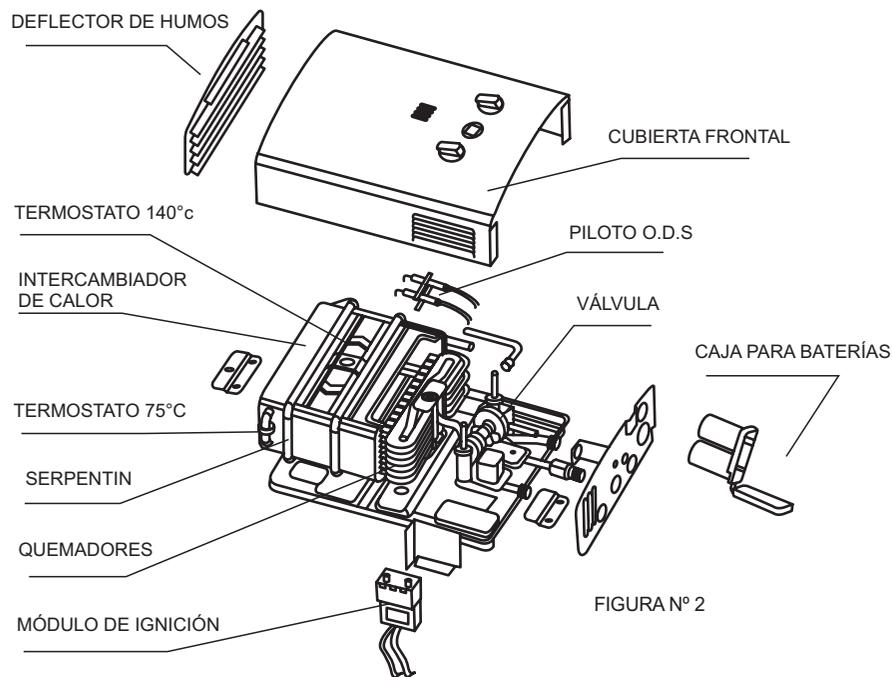
### INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN, AJUSTE Y MANTENIMIENTO DESTINADAS AL INSTALADOR

#### 2.1 DIAGRAMA DEL CALENTADOR

##### Componentes

1. Placa superior soporte montaje pared.
2. Deflector
3. Visor
4. Display
- 5A. Perilla flujo de gas
- 5B. Perilla flujo de agua
6. Válvula drenaje y seguridad por sobrepresión
7. Cubierta inferior
8. Entrada de gas
9. Salida de agua caliente
10. Placa inferior soporte montaje pared
11. Entrada de aire
12. Caja de baterías
13. Entrada de agua fría





## 2.2 INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL INSTALADOR

Si la pared donde se va a instalar el calentador es de material no resistente al fuego (madera) deberá interponerse una plancha de material incombustible no quebradizo (metal) y su tamaño deberá exceder al menos en 100 mm el contorno del artefacto.

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

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

La instalación del calentador debe ser realizada por personal calificado.

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.

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.

No se debe instalar el calentador en baños, dormitorios o recintos cerrados que impidan la correcta ventilación.

El calentador se instalará a una distancia de 0,62 metros desde el techo a la parte superior del frente del calentador.

### Volumen mínimo del sitio de instalación:

El recinto donde se va a instalar este artefacto, debe tener un volumen mínimo de: 58 metros cúbicos para un calentador de 5 litros por minuto. Si el volumen es igual o mayor a lo indicado no requiere rejillas de ventilación. Si se instala en conjunto con otros artefactos deberán tener en cuenta las potencias de todos los artefactos en conjunto para el cálculo del volumen de aire disponible.

### Ventilaciones requeridas para el sitio de instalación:

El recinto en que se va a instalar este artefacto debe contar con aberturas permanentes o rejillas de ventilación con un área libre mínima de:

72 centímetros cuadrados para calentadores de 5 litros por minuto. 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.

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.

En caso que el calentador se instale en un espacio exterior deberá protegerse contra vientos.

El material del techo y las paredes colindantes vecinas al lugar de gases, deberá ser resistente a la temperatura elevada de los gases de combustión, ser incombustible y no quebradizo.

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.

**Preparación del calentador para su instalación.- (Ver figura N° 1)** Retire los tornillos que fijan el frente al respaldo, ubicados en la parte inferior (uno a cada lado), desmontar perilla tirándola hacia afuera.

Retirar el frente tirando hacia fuera la parte inferior y luego desplácelo hacia arriba. Desconectar los cables del Display (sólo en modelos que lo incorporan). Fijar firmemente el respaldo a la pared haciendo uso de las zonas de anclaje, ubicadas en el respaldo del calentador.

Conectar las tuberías de agua fría (19), de agua caliente (10) y de gas (12).- Las tuberías para conexión del gas deberán ser metálicas y rígidas. Instalar la llave de paso para agua y gas. Abrir las llaves de paso del agua y gas, verificando la estanqueidad de ambos circuitos. Reinstale el frente y fije con los dos tornillos inferiores, montar perilla, conectar cables del Display). Al montar el frente del calentador se deberá tener la precaución de no dañar los cables eléctricos del sistema de encendido.

**Método de extracción de los productos de la combustión.** Por ser un calentador tipo A debe ser instalado (al interior o al exterior de la vivienda o edificio) sin ducto de evacuación de gases.

## 2.3 MANTENIMIENTO NECESARIO

El mantenimiento del calentador deberá efectuarse una vez al año, efectuando como mínimo las siguientes operaciones:

**Importante:** sacar las baterías previo a cualquier intervención de su calentador.

En la cámara de combustión limpiar las 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.

Electro válvula.- Comprobar la estanqueidad de la válvula, para ello hacer funcionar el calentador y abrir la llave de agua caliente, al cerrar la llave el quemador no debe permanecer encendido.

Limpieza del frente del calentador, utilice sólo un paño húmedo con detergente suave (no abrasivo).

Vida útil de los dispositivos de seguridad:

Seguridad de encendido progresivo.- Incorporado en el sistema electrónico.

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

Batería.- Sustituir una vez al año o cuando esté agotada.

Cuando la batería esté agotada, el calentador no enciende al no producirse la chispa eléctrica en la bujía de encendido.

## CONEXIONES

### Gas:

La conexión para el gas debe ser de ½" de diámetro.

La tubería de alimentación del gas debe ser en cobre, y deberá tener una llave de paso para cortar el suministro de gas y deberá estar accesible para su manejo.

### Agua fría:

La conexión de agua fría es de ½" de diámetro. Revise que el filtro ubicado en la entrada del agua fría no tenga suciedad o restos de la instalación como soldadura, teflón, etc. La conexión de entrada de agua fría debe instalarse al lado derecho y debe instalarse una llave de paso antes de la entrada de agua al artefacto.

### Agua caliente:

La conexión de agua caliente debe ser de ½" de diámetro. La conexión de salida de agua caliente debe instalarse al lado izquierdo.

**ADVERTENCIA!** No se debe soldar a menos de 80 mm de la conexión de agua fría y la conexión de gas; para agua utilice curvas de instalación flexibles las cuales deben tener como mínimo 8.0 ± 0.5 mm diámetro interior y deben resistir 10 bar de presión hidráulica.

## 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.