

# MANUAL DE USUARIO

## CALENTADOR DE AGUA A GAS

Lea detenidamente estas instrucciones de uso e instalación antes de encender u operar su producto y guárdelas como referencia para el futuro.



### ..... REFERENCIA .....

CP BAMBÚ 6 LT TF GN DISP BL  
CP BAMBÚ 6 LT TF GP DISP BL

**Haceb**

## CONTENIDO

<b>GARANTÍA</b>	<b>3</b>
La garantía no incluye .....	3
Declaración del tiempo de suministro de repuestos .....	3
Cancelación de la garantía .....	3
<b>SITUACIONES NO CUBIERTAS POR LA GARANTÍA</b>	<b>4</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>5</b>
<b>PRECAUCIONES DE SEGURIDAD</b>	<b>5</b>
Advertencias preliminares .....	6
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS PARTES</b>	<b>7</b>
Partes .....	7
Accesorios .....	8
Características del calentador durante el funcionamiento .....	9
Dispositivos de seguridad .....	9
Medidas del producto .....	11
<b>INSTALACIÓN</b>	<b>11</b>
Marco Normativo .....	11
Instrucciones para la instalación .....	12
Condiciones de ventilación del recinto .....	14
Método para la extracción de los productos de combustión .....	14
Conexión eléctrica.....	16
Diagrama eléctrico.....	16
<b>OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO</b>	<b>17</b>
Instrucciones generales de operación.....	18
Funcionamiento.....	18
Situaciones normales.....	19
En caso de percibir olor a gas.....	19
<b>PREVENCIÓN Y CUIDADOS</b>	<b>20</b>
<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>	<b>20</b>
Limpieza por el usuario.....	20
Mantenimiento.....	21
<b>SOLUCIONES ANTES DE LLAMAR A SERVICIO TÉCNICO</b>	<b>22</b>

## GARANTÍA

Este producto ha sido revisado y comprobado su buen funcionamiento en la fábrica, bajo condiciones normales de uso. Además cumple con todas las normas de seguridad vigentes en el país.

### Garantía del producto

El producto cuenta con un (1) año de garantía legal en todos sus componentes a partir de la fecha de entrega por parte del establecimiento comercial. La garantía cubre cualquier falla que se presente en calentador, causada por defectos de fabricación o daños en los materiales utilizados, de acuerdo con las indicaciones del manual. La garantía no tiene costo alguno y es aplicable siempre y cuando el producto se destine para uso doméstico. Las solicitudes de garantía deben realizarse directamente al servicio directo de fábrica – Servicio Haceb – en los canales indicados en este Manual. Estos canales son válidos para Colombia, en otros países, por favor consulte a su distribuidor, o almacén vendedor

## **Garantía Suplementaria**

El producto cuenta con una garantía suplementaria a la legal, que amplía y mejora la cobertura de esta de manera gratuita. Dicha garantía es la siguiente y está regida por las condiciones que se indican a continuación: Garantía suplementaria en el producto de (2) años, contados a partir de la fecha de terminación de la garantía legal del producto.

### **Términos y condiciones de la garantía suplementaria:**

Esta garantía se denomina suplementaria, toda vez que amplía la garantía legal y se diferencia con la misma en lo siguiente:

- Los servicios de reparación o cambios de repuestos o componentes del producto que se realicen durante el periodo de la garantía suplementaria tendrán una garantía en sí mismos igual al tiempo restante de vigencia de la garantía suplementaria. En ese sentido, si se realiza una reparación faltando nueve (9) meses para que culmine el periodo de garantía suplementaria, el servicio de reparación y los repuestos que hayan sido cambiados contarán en sí mismos con una garantía de nueve (9) meses.
- En todo caso, la garantía suplementaria en ningún caso se renovará por periodos iguales al inicialmente dado, por cambios de repuestos o renovaciones en el producto.

### **La garantía no incluye:**

Mantenimientos preventivos que se realicen durante la garantía o fuera de ella. Los daños ocasionados por conexiones y voltajes inadecuados en la red eléctrica. Las fallas o daños ocasionados por mal uso, instalaciones inadecuadas o intervenciones no autorizadas. Dentro de estas se incluyen los daños ocasionados en el producto o a otros por no respetar las condiciones de seguridad establecidas en el manual de usuario. Golpes y/o rayas en la carcasa, en las partes metálicas o en accesorios empacados con el producto, a menos que se detecten en el momento de la compra. Las partes y accesorios que por estar sometidas a un constante uso o desgaste natural no serán cubiertos por la garantía, a menos que el defecto se detecte en el momento de la compra.

### **Declaración del tiempo de suministro de repuestos:**

Se garantiza disponibilidad de repuestos para un tiempo máximo de 3 años contados a partir del año de fabricación del producto según el serial.

### **Cancelación de la garantía:**

Cuando el producto o piezas, tengan alteraciones o averías, debido a la manipulación por personal ajeno a Industrias Haceb S.A.

Cuando la instalación del producto no cumpla con las normas mínimas de seguridad establecidas para las instalaciones eléctricas que apliquen al mismo.

Cuando la operación y manejo del producto sea en condiciones no prescritas en el manual de instalación y manejo, o se destine para uso comercial o industrial. Cuando se haya vencido el término de vigencia de la garantía.

(Aplica sólo para Colombia)

## SITUACIONES NO CUBIERTAS POR LA GARANTÍA

**Nota:** Las siguientes situaciones no cubiertas por la garantía varían o dependen del producto que se ha adquirido.

**1.** El periodo de garantía de fábrica ha expirado. **-2.** El producto presenta el número de serie alterado o removido. **-3.** El producto presenta modificaciones no autorizadas en las especificaciones. **-4.** Problemas causados en la instalación, reparación o mantenimiento efectuada por personal no autorizado por INDUSTRIAS HACEB S.A. **-5.** Artículo desconectado de la fuente de voltaje **-6.** Ausencia de gas o voltaje. **-7.** Baterías deficientes. (aplica para calentadores de tiro natural con alimentación por baterías). **-8.** Escapes de agua por deficiente conexión en la manguera de suministro y desagüe. **-9.** Oxidación causada por golpes, rayas o producto expuesto a ambientes salinos y/o con humedad relativa por encima del 70%. **-10.** Presiones de agua y/o gas por fuera de especificaciones según placa o manual de usuario. **-11.** Problemas causados por operaciones o usos inadecuados, en forma incorrecta y/o diferente a lo especificado en el manual de usuario. **-12.** Problemas causados por transporte inapropiado del equipo. **-13.** Problemas causados por la invasión de cuerpos extraños al producto como insectos, ratones, similares, o falta de limpieza del producto. **-14.** Problemas causados por condiciones de la naturaleza tales como: terremotos, inundaciones, tormentas eléctricas, entre otros. **-15.** Problemas causados por condiciones accidentales o provocadas como incendios, fluctuaciones de voltaje, vandalismo, robo o similares. **-16.** Ruidos normales en ventilador y termostato.



### IMPORTANTE

- Las imágenes contenidas en este manual pueden ser diferentes al producto original y su único objetivo es ayudar a mejorar la comprensión del contenido del mismo.
- Este producto es un bien de consumo duradero para uso doméstico, fabricado mediante un proceso de transformación industrial.

## GLOSARIO

**Aislamiento térmico:** Capa de material que ayuda a conservar la temperatura interna del calentador.

**Cámara de combustión:** Lugar donde se realiza la combustión (quema) del combustible (gas) con el comburente (aire).

**Confort:** Temperaturas del agua agradables al tacto.

**Conato:** Acto que inicia y no continúa.

**Dispositivos precintados:** Piezas internas del calentador que por su grado de calibración sólo puede ser manipulado por personal calificado.

**Display:** Pantalla o indicador numérico utilizado para visualizar las temperaturas de salida del calentador y los códigos de error (en caso de que se presenten).

**GN:** Siglas utilizadas para abreviar el término Gas Natural, este tipo de gas es suministrado generalmente por red domiciliaria.

**GLP:** Siglas utilizadas para abreviar el término Gas Licuado del Petróleo, este tipo de gas es suministrado generalmente por pipetas recargables.

**Intercambiador de calor:** Dispositivo diseñado para transferir calor al agua.

**LED:** Light-Emitting Diode: Diodo emisor de luz.

**NTC:** Siglas utilizadas para abreviar el término Norma Técnica Colombiana, las cuales son emitidas a partir de una necesidad internacional aprobada por ISO (Organización Internacional de Estandarización), con el fin de estandarizar procesos que mejoren la gestión de la empresa.

**ODS:** Siglas derivadas de Oxigen depleted system (sistema de oxígeno reducido). Dispositivo de control de la contaminación de la atmósfera.

**Productos de combustión:** Son los gases (humos) que se desprenden del proceso de combustión del gas y el agente comburente (aire).

**Psi:** Pounds-force per square inch. Unidad de medida de presión que indica libra por pulgada cuadrada.

**Quemador:** Dispositivo que sirve para regular la salida del combustible y controlar la combustión del calentador.

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



### IMPORTANTE

- Este artefacto está ajustado para ser instalado de 0 a 2700 metros sobre el nivel del mar
- Este calentador debe ser conectado a un conducto de evacuación de los productos de combustión; el conducto se suministra con el calentador. Está absolutamente prohibido usar el calentador si el ducto no está instalado.
- Este artefacto sólo puede instalarse en un local que disponga de las condiciones de ventilación establecidas en la norma NTC 3631.

## Advertencias preliminares

- Este calentador debe ser instalado y ajustado por personal calificado.
- Este calentador no debe instalarse en baños o dormitorios.
- Antes de la instalación asegúrese del que las condiciones de distribución de gas y el producto sean compatibles
- Lea las instrucciones técnicas antes de instalar este calentador.
- Lea las instrucciones de uso antes de encender o usar este calentador.
- Dada la categoría del producto, no se admite la conversión a otro gas combustible.
- Se presenta una reducción en la potencia útil cuando aumenta la altitud del sitio de instalación del artefacto con respecto al nivel del mar
- Haga revisiones periódicas de la red hidráulica y de la red de gas para evitar deterioros por oxidación y por ruptura que puedan ocasionar fugas en éstas.
- Si no va a utilizar el calentador por un periodo prolongado de tiempo, cierre las válvulas de suministro de agua y gas y retire las baterías o desconecte del suministro eléctrico (Aplica según referencia).
- No almacene ni utilice líquidos inflamables cerca del producto.
- No coloque materiales inflamables como toallas o trapos en las perforaciones de conducto de evacuación de los productos de combustión.
- Si el calentador está instalado cerca de un sistema o material inflamable, se debe implementar el debido aislamiento.
- Cierre la válvula de gas y la válvula de entrada de agua en caso de que ocurra un corte de energía y/o de suministro de agua.
- El calentador de gas debe ser instalado verticalmente.
- Está prohibida cualquier intervención sobre dispositivos precintados, esto únicamente puede hacerse por un técnico calificado.
- Tenga cuidado al acercarse al calentador o al visor de éste, esto puede ocasionar riesgos de quemaduras en caso de contacto directo o con su entorno inmediato.
- Por seguridad, no se recomienda utilizar un mismo cilindro de gas para varios productos a gas (aplica para CP BAMBÚ 6 LT TF GP DISP BL).
- Revise periódicamente el estado del cilindro, puede ser que ya está vacío y esto produce mal olor debido a que la presión es muy baja y no alcanza a quemar el combustible (aplica para CP BAMBÚ 6 LT TF GP DISP BL).
- Para un confiable y seguro funcionamiento del calentador, se requiere un mantenimiento de por lo menos una vez al año, efectuando por el personal de servicio técnico asegurado.
- Si ocurren conatos de incendio (explosiones al encender el calentador), si la llama es de color amarillo, si existe la presencia de humo negro, si siente olores inusuales alrededor del calentador, conserve la calma, cierre la válvula de gas y contacte a Servicio Técnico HACEB.
- Este calentador sólo debe ser destinado para uso doméstico, no utilice el calentador para otro propósito diferente del previsto en este manual.
- En caso de que el producto requiera algún cambio de componente, se debe sustituir únicamente por piezas suministradas por Industrias HACEB S.A



## ADVERTENCIA

El agua caliente que suministra el calentador no sirve para el consumo humano o cocción de alimentos.

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS PARTES

### Partes externas del calentador

1. Conducto de salida de los productos de combustión
2. Tapa frontal
3. Ventana de inspección de llama
4. Control de flujo de gas
5. Control de flujo de agua
6. Cable de conexión eléctrica
7. Display (Indicador de temperatura)
8. Entrada de gas
9. Salida de agua caliente
10. Entrada de agua fría
11. Válvula de drenaje
12. Interruptor ENCENDIDO/APAGADO

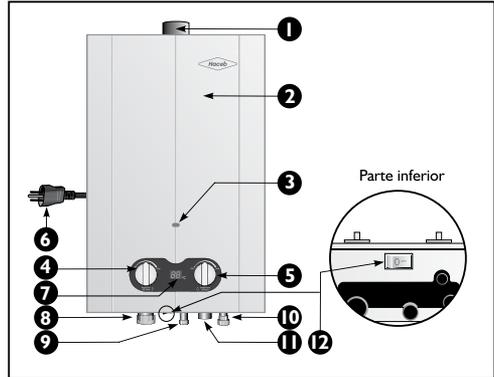


Figura 1

### Partes internas del calentador

1. Sensor de evacuación de humos
2. Moto ventilador
3. Sensor de sobrecalentamiento del agua
4. Intercambiador de calor
5. Conjunto de encendido y sensor de llama
6. Quemador
7. Válvula de control de gas
8. Válvula control de agua
9. Entrada de agua fría
10. Válvula de drenaje
11. Salida de agua caliente
12. Entrada de gas

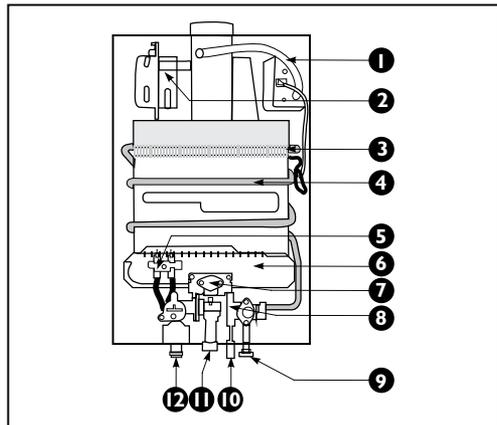


Figura 2

## ACCESORIOS

ACCESORIOS	IMAGEN DE REFERENCIA	USO
Manual de usuario (1 unidad)	 Figura 3	Instrucciones de uso, instalación
Reducción de aluminio (1 unidad)	 Figura 4	Instalación del calentador de agua
Acople de aluminio (1 unidad)	 Figura 5	
Chazo metálico (1 unidad)	 Figura 6	
Cinta metálica (2 unidades)	 Figura 7	
Ducto de evacuación (1 unidad)	 Figura 8	
Chazo plástico (4 unidades)	 Figura 9	
Tornillo chazo plástico (2 unidades)	 Figura 10	
Tornillos (6 unidades)	 Figura 11	
Tope de caucho (4 unidades)	 Figura 12	
Tornillos de montaje (4 unidades)	 Figura 13	

Tabla I

## CARACTERÍSTICAS DEL CALENTADOR DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

---

- El calentador tiene encendido automático; es decir, se enciende cuando el usuario abre la llave del agua caliente, sin requerir acciones adicionales. El tiempo de salida de agua caliente depende de la distancia entre el punto de instalación y el punto de salida del agua.
- Las manijas de control de flujo de agua y de gas facilitan la regulación de la temperatura del agua.
- Diseño ultra-delgado, tamaño compacto y apariencia moderna.
- Indicador de temperatura de salida de agua.
- Ducto de evacuación incluido.

## DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

---

- Sensor de sobretemperatura: se localiza a la salida de agua del calentador y se activa cuando la temperatura del agua sobrepasa un valor crítico para proteger al usuario.
- Sistema de protección: apaga el calentador después de 40 minutos de trabajo continuo.
- Sistema de seguridad de sobre presión del agua: La válvula de drenaje se activa en caso de que haya sobre presión en la línea de suministro de agua.
- Sistema de protección contra sobrecargas de energía: Su calentador cuenta con un fusible que se activará cortando el suministro de energía si llega a producirse una sobrecarga en la red eléctrica.
- Sistema de protección contra viento en contra: La válvula de gas se cerrará automáticamente si se llega a presentar un retroceso de los productos de combustión.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

---



### IMPORTANTE

---

La capacidad nominal de este producto se determina según la NTC 3531. Las condiciones de caudal y temperatura pueden variar según las condiciones de instalación: presión del suministro de gas, especificaciones del suministro de agua, condiciones atmosféricas del sitio de instalación, la distancia entre el calentador y los puntos de uso de agua caliente y las especificaciones de los elementos terminales (p ej. ducha, grifería y tubería de la vivienda), entre otros.

Modelo	JSQ6CF-C11 GN	JSQ6CF-C11 GLP
Referencia	CP BAMBÚ 6 LT TF GN DISP BL	CP BAMBÚ 6 LT TF GP DISP BL
Categoría	I2H	I3B/P
Tipo	B22	B22
Tipo de gas	GN – Gas Natural	GLP – Gas Licuado de Petróleo
Presión nominal de gas	20 mbar	29 mbar
Caudal nominal de agua ( $\Delta 25^{\circ}\text{C}$ )	6 L/min	6 L/min
Consumo calorífico nominal	11,5 kW	11,5 kW
Consumo calorífico mínimo	7,5 kW	7,5 kW
Máxima presión de agua	10 bar (145 psi)	10 bar (145 psi)
Mínima presión de agua	1,4 bar (20 psi)	1,4 bar (20 psi)
Voltaje de operación	120 V~	120 V~
Frecuencia de operación	60 Hz	60 Hz
Conexión de agua fría (ISO 228)	1/2"	1/2"
Conexión de agua caliente (ISO 228)	1/2"	1/2"
Conexión de gas	1/2"	1/2"
Dimensiones del producto (Alto x Ancho x Profundo)	555 x 322 x 158 mm	555 x 322 x 158 mm
Volumen	0,03 m <sup>3</sup>	0,03 m <sup>3</sup>
Peso sin empaque	7,8 kg	7,7 kg
Peso con empaque	9,7 kg	9,6 kg
País de fabricación	CHN	CHN
* A condiciones estándar de referencia		

## MEDIDAS DEL PRODUCTO

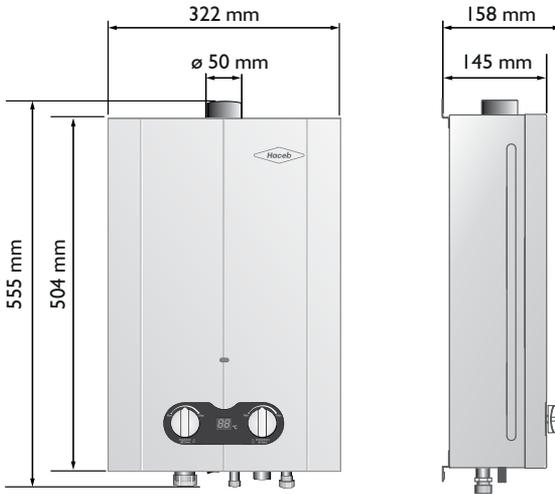


Figura 14

## INSTALACIÓN



### IMPORTANTE

- Este producto debe ser instalado únicamente por personal calificado
- Recuerde que los daños ocasionados por una instalación inadecuada no realizada por Servicio Técnico Haceb o sus centros autorizados, no están cubiertos por la garantía
- Antes de la instalación asegúrese que las condiciones de distribución locales (naturaleza y presión de gas) y el ajuste del producto sean compatibles.
- Las condiciones de reglaje para este producto se encuentran en la etiqueta o placa de especificaciones.

### Marco Normativo

La instalación y adecuado funcionamiento del calentador debe cumplir con las siguientes Normas Técnicas y reglamentos técnicos vigentes. **NTC 2505** "Instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales". **Resolución 90902**. "Reglamento Técnico de Instalaciones de Gas Combustible". **NTC 3631** "Productos de gas, ventilación de recintos interiores donde se instalan productos que emplean gases combustibles para uso doméstico, comercial e industrial". **NTC 3531** "Productos domésticos que emplean gases combustibles para la producción instantánea de agua caliente para uso a nivel doméstico, calentadores de paso continuo". **NTC 3643** "Especificaciones para la instalación de gasodomésticos para la producción instantánea de agua caliente para uso doméstico. Calentadores de paso continuo". Reglamento Técnico Colombiano (Resolución en vigencia).

## INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN



### IMPORTANTE

Este calentador debe ser conectado a un conducto de evacuación de los productos de combustión para extraer los gases al exterior del recinto; el conducto se suministra con el calentador. Está absolutamente prohibido usar el calentador si el ducto no está instalado.

- Este calentador debe instalarse en lugares donde no constituya una condición de riesgo para el usuario ni sus bienes.
- Este producto no debe instalarse a la intemperie ni en espacios exteriores, a no ser que se proteja contra la lluvia, el viento y los demás rigores climáticos, dentro de compartimientos específicamente dispuestos para este fin.
- La tubería de alimentación de gas debe tener una llave de paso para cortar el suministro de gas y debe ser fácilmente accesible para su manejo desde fuera del compartimiento donde se encuentra instalado el producto.
- Use un sellador para juntas de tuberías que sea resistente al efecto de los gases derivados del petróleo
- Antes de instalar el calentador, asegúrese de purgar la tubería de agua
- La conexión de la entrada de agua fría debe instalarse al lado derecho y la conexión de la salida de agua caliente al lado izquierdo. Debe instalarse una llave de paso antes de la entrada de agua del producto.

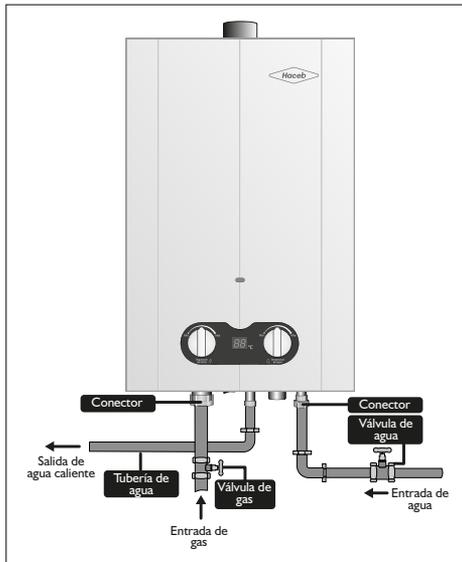


Figura 15

- Las mangueras de salida y entrada de agua y gas deben tener una longitud menor o igual a un metro.
- Después de conectar la tubería, examine las conexiones con agua jabonosa para descartar la existencia de fugas.
- El producto debe estar separado mínimo 10 cm de las paredes laterales del compartimiento y 30 cm del techo, de forma que permita su fácil montaje y posterior mantenimiento. Para los compartimientos que dispongan de puertas, aplica la misma distancia mínima entre el producto y el elemento.

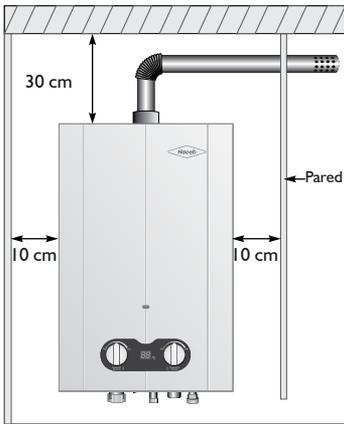


Figura 16

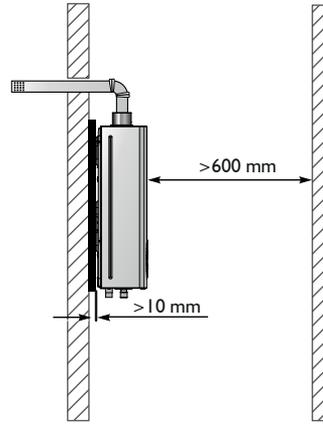


Figura 17

- Para ejecutar los procesos de inspección y mantenimiento se recomienda dejar un espacio mayor de 60 cm frente al calentador.
- No debe haber cables abiertos y/o aparatos eléctricos sobre el calentador. Debe haber una distancia horizontal mayor de 40 cm con aparatos eléctricos.
- El calentador no debe instalarse sobre paredes de madera o material combustible. En caso de requerirse, debe instalar una plancha de material incombustible (no quebradizo) y su tamaño debe exceder como mínimo en 100 mm el tamaño del calentador.
- La longitud de la tubería de agua caliente no debe ser mayor a 10 m, si es necesario que supere los 10m, por favor adopte medidas de aislamiento para reducir la pérdida de calor.
- Debe garantizarse hermeticidad en el circuito de gas, sin fugas en las uniones. Fije el ducto en el collarín con los tornillos y asegure las uniones (al collarín y el codo) con cinta para alta temperatura.



## IMPORTANTE

### En caso de que su calentador funcione con GLP, tenga en cuenta:

- Cuando el calentador y el cilindro se encuentran instalados en un patio o a la intemperie, se debe conservar una distancia mínima de tres (3) metros entre ellos.
- Los cilindros de gas deben ser instalados de tal forma que no interfiera con la ventilación del recinto donde se encuentra conectado el calentador.

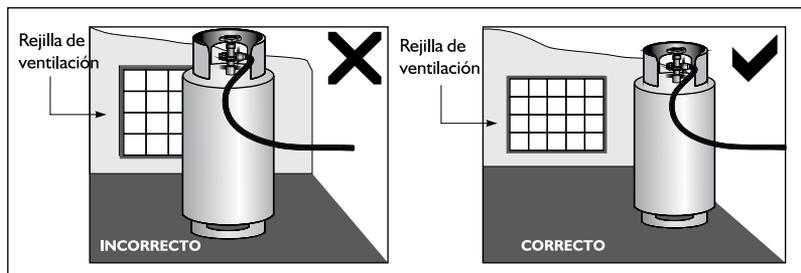


Figura 18

## Condiciones de ventilación del recinto

### ! ADVERTENCIA

Este producto produce emisiones de monóxido de carbono (CO) durante su operación. Se deben garantizar las condiciones mínimas de seguridad en la instalación (de acuerdo con las normas mencionadas en este manual) y el mantenimiento anual por parte de personal calificado. Recuerde que el exceso de monóxido es perjudicial para la salud; el no seguir estas instrucciones puede poner en riesgo su integridad física

- Para un correcto funcionamiento de su producto tenga especial cuidado con las recomendaciones de ventilación. Las condiciones inapropiadas de ventilación pueden ser perjudiciales para la salud pudiendo ocasionar hasta la muerte.
- **El recinto donde se va a instalar el producto debe contemplar las condiciones de ventilación contenidas en la NTC 3631 (última versión).**
- Si el recinto donde está instalado el calentador no tiene como mínimo 3.4 m<sup>3</sup> de volumen por cada kW de potencia total agregada de los productos instalados en dicho recinto, debe contemplar las condiciones de ventilación contenidas en la norma NTC 3631.
- Los productos a gas instalados en recintos interiores deben localizarse de tal manera que no interfieran con la circulación libre y espontánea del aire de combustión, renovación y dilución.

## MÉTODO PARA LA EXTRACCIÓN DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN

### ! ADVERTENCIA

Este calentador debe ser conectado a un conducto de evacuación de los productos de combustión, para extraer los gases al exterior del recinto. **Está absolutamente prohibido usar el calentador si el ducto no está instalado.** Se deben garantizar las condiciones mínimas de seguridad en la instalación (de acuerdo con las normas mencionadas en este manual) y el mantenimiento anual por parte de personal calificado. Recuerde que el exceso de monóxido es perjudicial para la salud; el no seguir estas instrucciones puede poner en riesgo su integridad física.

**Para la instalación del ducto, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:**

- Se recomienda usar el conducto de evacuación entregado con el calentador por el fabricante. Sin embargo, en caso de requerir una extensión u otra configuración, el diámetro del ducto o de los accesorios no debe ser menor al suministrado.
- Recuerde garantizar hermeticidad en toda la sección del ducto de evacuación de productos de la combustión que se encuentre al interior de la vivienda. Implemente cinta especial de temperatura para las uniones del ducto con el codo, el collarín y demás conexiones para evitar fugas de gas y humos al interior de la habitación.
- No permita que la salida del ducto sea taponada por nidos de aves o cualquier tipo de objeto.
- Si la instalación del ducto es horizontal, se debe tener una inclinación de 2 grados (-2°)
- La longitud máxima del ducto de evacuación con un solo codo es de 3 m.
- Tenga en cuenta que la longitud máxima debe ser de 3 m; sin embargo, por cada codo que se implemente se restan 90 cm y se debe conservar una distancia mínima de 20 cm entre codos. Se permite usar máximo tres codos.
- De ser necesario instalar el ducto en posición vertical, la longitud máxima debe ser de 2 m y al final del ducto siempre se debe instalar un sombrero luego del desfogue.
- Las perforaciones deben quedar fuera de la vivienda y se debe conservar una distancia de 11 cm entre el techo y la primera perforación de desfogue. Así, se evita que ingrese agua al producto.



Figura 19

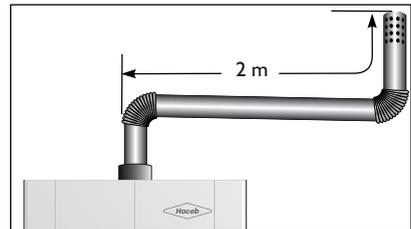


Figura 20

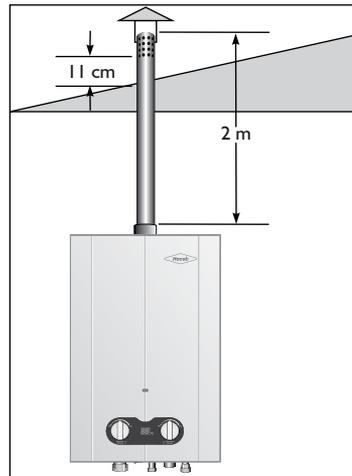


Figura 21

**! IMPORTANTE**

Los productos de la combustión son extraídos del recinto en que se instala el calentador a través del conducto propio del calentador por la acción del ventilador.

## CONEXIÓN ELÉCTRICA



### IMPORTANTE

- Verifique la correcta conexión de puesta a tierra. Recuerde que el fabricante no se responsabiliza por los daños causados por la falta de conexión a tierra o instalación incorrecta.
- **Nunca conecte el cable de puesta a tierra al neutro de la instalación, pues se podrían energizar las partes metálicas del producto**

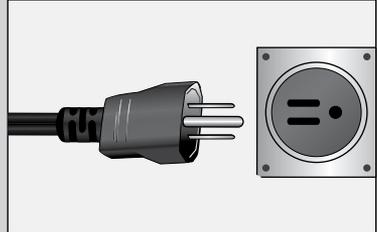


Figura 22

- La función del cable de conexión a tierra es evacuar las pequeñas fugas de corriente presentes en los productos electrónicos y suministrar protección al usuario contra sobre corrientes por cortocircuito. Su instalación debe hacerse al circuito de puesta a tierra de la instalación eléctrica de la edificación.
- Los breakers de la caja de suministro eléctrico no deben ser reemplazados por otros de mayor amperaje en condiciones normales.
- Su calentador opera con una tensión de 120 V y una frecuencia de 60 Hz. Verifique que las condiciones de la red eléctrica de su vivienda coincidan con las declaradas en la placa de especificaciones.
- Se recomienda colocar el interruptor en la posición de APAGADO cuando el calentador se deje de utilizar por periodos prolongados.

## DIAGRAMA ELÉCTRICO

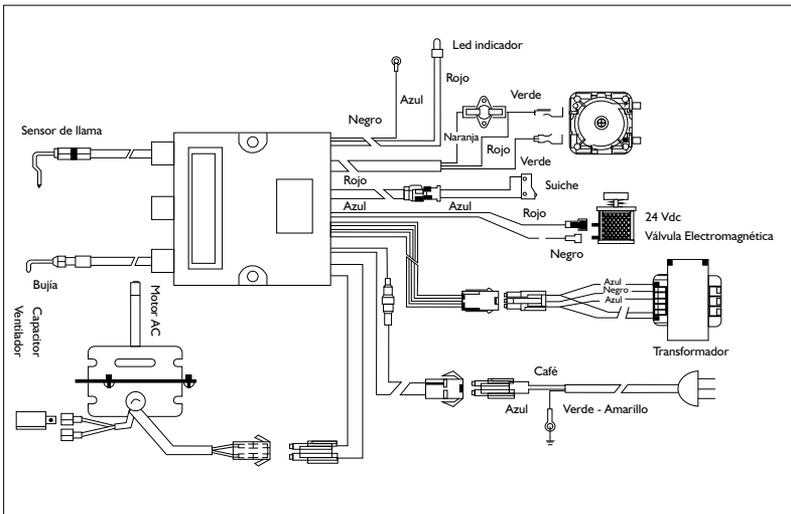


Figura 23

## OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

### ! ADVERTENCIA

- Este calentador cuenta con un sistema de seguridad que apaga el calentador cuando han pasado 40 minutos de uso continuo.
- Este producto está ajustado para ser instalado de 0 a 2700 metros sobre el nivel del mar.
- Se tiene una reducción de la potencia útil cuando aumenta la altitud del lugar de instalación.
- Confirme que el gas sea del mismo tipo que el declarado en la placa de especificaciones.
- Para garantizar el correcto desempeño de los calentadores GLP, se debe verificar constantemente el estado del cilindro de gas y hacer el reemplazo oportuno. Además, debe tenerse en cuenta que el desempeño puede variar según las características del GLP en cada región del país.

**Su calentador se caracteriza por tener los siguientes mandos de accionamiento**

#### 1. Perilla de control de flujo de gas (Regulador de llama)

Permite controlar el flujo de gas hacia los quemadores del calentador. Se incrementa el flujo de gas girando la perilla en sentido horario (**mayor temperatura** de agua). Se recomienda mantener esta perilla en la posición media y regular la temperatura de salida con la perilla de Temperatura de agua. Si después de lo anterior no obtiene la temperatura deseada, regule esta perilla.

#### 2. Perilla de control de Temperatura de agua

Permite controlar el caudal de agua a la entrada del calentador. Tenga en cuenta que se obtiene un mayor flujo de agua girando la perilla en sentido antihorario (**menor temperatura** de agua caliente a la salida del calentador). De forma contraria, se obtiene menor flujo de agua girando la perilla en sentido horario (**mayor temperatura** de agua caliente a la salida del calentador).

#### 3. Display

Permite visualizar el valor de la temperatura en °C del agua caliente a la salida del calentador. Además, muestra los códigos de diagnóstico en caso de que se presenten.

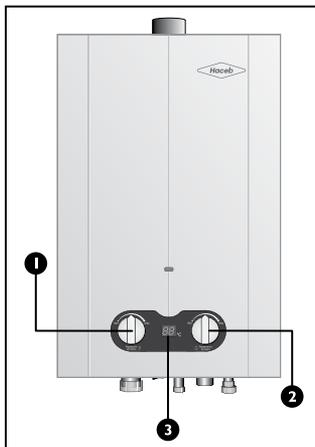


Figura 24

## INSTRUCCIONES GENERALES DE OPERACIÓN

---



### ADVERTENCIA

---

Este producto no está diseñado para ser usado por personas con problemas físicos, sensoriales o mentales, o que carecen de experiencia y conocimiento, a menos que se les esté brindando supervisión o instrucción con respecto al uso del producto por parte de una persona responsable.

#### La primera vez que se use el calentador, se recomienda:

- Verificar que el gas sea del mismo tipo que el indicado en la placa de especificaciones.
- Verificar la presión de suministro de acuerdo con el valor declarado en la tabla de especificaciones.
- Asegúrese de que el calentador está conectado de forma adecuada a la red de suministro eléctrico y a la puesta a tierra.
- Abra la válvula de gas.
- Abra la llave de agua fría.
- Abra la llave de agua caliente.
- En caso de que sea necesario, para obtener una temperatura confortable en el agua a la salida, mezcle el suministro de agua caliente y agua fría (ducha, lavadero, lavaplatos, etc.).

## FUNCIONAMIENTO

---

- El calentador se enciende de forma automática en el momento en que usted abra la llave de agua caliente.
- El ventilador ubicado en el interior del calentador se enciende automáticamente.
- En ese momento, comienza la chispa, la luz indicadora verde se enciende y los quemadores principales se activan para iniciar la combustión. La luz verde se apaga una vez encendido el quemador.
- En el caso en el que no se produzca el encendido dentro de 45 segundos, el sistema electrónico se apaga, debiendo usted cerrar la llave de agua caliente y volverla a abrir para reiniciar el encendido.
- La temperatura del agua caliente puede controlarse girando la perilla de control de gas y/o la perilla de control de agua.
- Para suspender el suministro de agua caliente de forma temporal, cierre la respectiva llave.
- Para dejar el calentador fuera de servicio, cierre la llave de suministro de gas al calentador.
- Antes de salir del cuarto o retirarse a dormir, asegúrese de que la llama del calentador se haya extinguido.



### IMPORTANTE

---

Este calentador usa la presión de agua para abrir los canales. Cuando el flujo de agua es inferior a 2,5 l/min, el calentador no enciende.



## ADVERTENCIA

---

Si el caudal o la presión de suministro de agua en su vivienda son bajos, la temperatura del agua aumenta, generando riesgo de quemaduras por la alta temperatura del agua. Mezcle agua fría y caliente a la salida para alcanzar una temperatura confortable y segura y supervise a los niños y población no capacitada cuando hagan uso del artefacto.

## SITUACIONES NORMALES

---

- Si el calentador no se ha usado por mucho tiempo o es la primera vez que se usa, puede ser necesario repetir el procedimiento de encendido, hasta que se purgue totalmente el aire que hay en la tubería de gas y el quemador se encienda.
- Cuando la presión de suministro del agua es inferior a 0,14 MPa (20 psi), el calentador no enciende.
- Se puede presentar un goteo en la válvula de drenaje. Cuando la presión del agua es alta, la válvula de drenaje libera agua y reduce la presión para proteger el calentador.
- Si la válvula de alivio está goteando se debe a que la presión del agua es demasiado alta. La válvula de alivio descargará el agua cuando la presión supere aproximadamente los 150psi, con el fin de reducir la presión y proteger el calentador. Si su calentador continúa con un goteo constante debe comunicarse con Servicio Técnico Haceb para que un técnico calificado dé un diagnóstico acerca de este problema, ya que puede ser problema de la red hidráulica o puede requerirse un reajuste de la válvula de alivio.
- Cuando el calentador suministra agua caliente a varios puntos al mismo tiempo, el flujo de agua caliente se reduce o elimina en algunos momentos.
- El calentador se apaga después de 40 minutos continuos de uso. Esto es un sistema de seguridad.
- Después de apagado el calentador, el ventilador queda operando unos segundos para expulsar los gases de combustión hacia el exterior del recinto.
- El cilindro de gas puede presentar condensación de agua durante la operación del calentador. Esto se debe a condiciones ambientales y cambio de presión, sin embargo, no representa una situación de inseguridad (aplica para CP BAMBÚ 6 LT TF GP DISP BL).
- Cuando el cilindro de gas se está agotando, la temperatura del agua disminuye (aplica para CP BAMBÚ 6 LT TF GP DISP BL).



## ADVERTENCIA

---

- Si al momento de utilizar este producto siente síntomas tales como mareos, dolor de cabeza, somnolencia, fatiga, entre otros; suspenda el proceso de calentamiento de agua y haga revisar la instalación de su producto por personal calificado.
- Este producto produce emisiones de monóxido (CO) durante su operación. Se debe garantizar las condiciones mínimas de instalación (de acuerdo con las normas mencionadas en este manual) y el mantenimiento por parte de personal calificado. Recuerde que el exceso de monóxido es perjudicial para la salud, el no seguir estas instrucciones puede poner en riesgo su integridad física.

### En caso de percibir olor a gas

- Cierre la llave de gas y abra las ventanas para ventilar el recinto.
- Llame inmediatamente al servicio de emergencia de su proveedor de gas.
- No encienda fuego ni accione interruptores eléctricos que produzcan chispas o fuego. Esto puede generar accidentes.

## PREVENCIÓN Y CUIDADOS

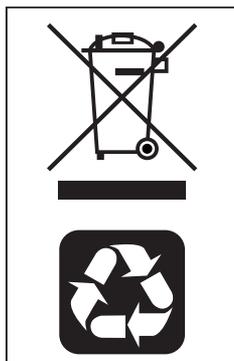


### IMPORTANTE

No retire la tapa frontal del calentador ni acceda a sus componentes internos. Estas acciones están reservadas para personal calificado.

### Aspectos ambientales

- **Empaque:** Haced procura, en sus nuevos productos, utilizar empaques cuyas partes sean fáciles de separar, así como materiales reciclables. Por lo tanto, las piezas de los empaques (protectores de porón (Poliestireno expandible), bolsas plásticas y caja de cartón) deben ser desechadas de manera consciente, siendo destinadas, preferiblemente a recicladores.
- **Producto:** Este producto fue fabricado con materiales que pueden ser reciclados y/o reutilizados. Entonces, al deshacerse de este producto, busque compañías especializadas en desmontarlo correctamente.
- **Eliminación:** Al desechar este producto, al final de su vida útil, solicitamos que sea obedecida la legislación local existente y vigente en su región, haciendo esto de la forma más correcta posible.



## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO



### IMPORTANTE

Después del uso del calentador, puede haber superficies calientes. Tenga precaución al acercarse al equipo, espere a que se enfríe, desconecte del suministro eléctrico y proceda con la limpieza.

### Limpieza por el usuario

- Para limpiar el frente del calentador, utilice un paño húmedo con detergente suave
- Mantenga siempre limpia la cubierta del calentador
- Mantenga siempre limpia la tubería de gas
- Utilice detergentes biodegradables para la limpieza de la cubierta, perillas y chasis del calentador
- Utilice un paño suave no abrasivo
- Por ningún motivo utilice líquidos combustibles

## Mantenimiento



### ADVERTENCIA

---

#### Para calentadores que funcionan con gas propano (GLP)

Adicional al mantenimiento anual, para los calentadores que funcionan a gas propano (GLP) se recomienda realizar una validación funcional cada 6 meses. Esta primera revisión del producto (primer año de instalación) será cubierta por Industrias Haceb S.A. Para hacer uso de este beneficio, el usuario debe comunicarse con la línea de Servicio Haceb. El mantenimiento y revisión periódica deben ser efectuados por personal calificado.

Para un confiable y seguro funcionamiento del calentador debe hacerse un mantenimiento y limpieza una vez al año. **Este debe ser realizado por personal de Servicio Técnico autorizado.**

- Revisión del funcionamiento Gral.
- Verificación monóxido de carbono.
- Revisión presión de agua.
- Revisión presión de gas.
- Verificación estabilidad de la llama del quemador.
- Limpieza de la cámara de combustión.
- Limpieza corta tiro y ducto de evacuación.
- Limpieza de quemadores.
- Limpieza válvula de agua.
- Limpieza de carcasa.
- Lubricación partes móviles.
- Verificación funcionamiento y estado de la membrana.

#### Como mínimo, deben efectuarse las siguientes operaciones:

- Revisión del conducto de evacuación de humos, verificando que no haya obstrucciones.
- Desmante la cámara: Vaciar el agua del serpentín, llenar con producto químico desincrustante (siguiendo las instrucciones de seguridad recomendadas por el fabricante del químico), después enjuagar con abundante agua y montar de nuevo la cámara, reponer todas las empaquetaduras y sellos.
- Limpieza del quemador de incrustaciones que puedan generar obstrucción en los puertos de este.
- Limpie la bujía de encendido y el sensor de llama cuando estos presenten carbón, esto garantiza un encendido eficiente.
- Desmante la válvula de agua, retire la tapa, limpie cualquier incrustación. Una vez instale de nuevo, compruebe la hermeticidad del sistema.
- Hacer revisiones periódicas de la red hidráulica y de la red de gas para evitar deterioro por oxidación y por ruptura, que puedan ocasionar fugas de ésta.
- Con la unidad operando, verifique la concentración de CO diluido en el ambiente.

## SOLUCIONES ANTES DE LLAMAR A SERVICIO TÉCNICO

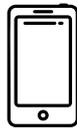
La mayoría de los problemas se solucionan fácilmente, si se sabe la causa. Revise la siguiente tabla antes de llamar a Servicio Técnico Haceb.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIONES
Calentador no enciende al abrir la válvula de agua caliente	Interruptor en posición de APAGADO	Revise la posición del interruptor inferior. Posicione el interruptor en ENCENDIDO
	El calentador no se encuentra conectado al suministro eléctrico	Conecte el calentador al suministro eléctrico (120 V, 60 Hz)
	Válvula de agua cerrada	Abra totalmente la válvula de paso de agua
	Suministro de agua inadecuado (baja presión, bajo caudal)	Contacte a Servicio Haceb o a su empresa de suministro de acueducto para revisar la red.
	Válvula de gas cerrada	Abra la válvula de suministro de gas
	Presión de gas inadecuada (baja)	Contacte a Servicio Haceb o a su empresa de suministro de gas para revisar la red
La llama se apaga	Mecanismo de seguridad de apagado luego de 40 minutos de operación continua	Cierre la llave y vuelva a abrirla.
	Válvula de gas abierta en forma parcial	Abra totalmente la válvula de paso de gas
	Presión de gas baja	Contacte a Servicio Haceb o a su empresa de suministro de gas para revisar la red
	Ducto de salida de productos de combustión obstruido.	Retire los elementos que obstruyan la salida de humos
	Ventilación insuficiente	Abra la ventilación de aire
Llama amarilla	Aire insuficiente	Abra la ventilación de aire
	La parte superior del calentador está obstruida	Retire los elementos que obstruyan la salida de humos
Ruido inicial al iniciar la llama	Presión alta de la red de gas	Contacte a Servicio Haceb o a su empresa de suministro de gas para revisar la red.
Temperatura no confortable del agua	Inadecuada regulación de las perillas	Regule las perillas de flujo de agua y gas
Alta temperatura del agua en posición BAJO	Presión alta de la red de gas	Contacte a Servicio Haceb o a su empresa de suministro de gas para revisar la red.
	Caudal o presión baja en la red de suministro de agua	Contacte a Servicio Haceb o a su empresa de suministro de acueducto para revisar la red.



Baja temperatura del agua en posición ALTO	Baja presión de gas	Contacte a Servicio Haceb o a su empresa de suministro de gas para revisar la red.
	Varios puntos de salida de agua abiertos a la vez	La situación es normal.
El calentador no enciende con agua en posición MINIMA	Presión de agua por fuera del rango de operación	Contacte a Servicio Haceb o a su empresa de suministro de acueducto para revisar la red
El calentador continúa encendido después de cerrar la llave	Contacte a Servicio Haceb	

## CONFÍA TUS ELECTRODOMÉSTICOS A UN EXPERTO



**Servicio Haceb**  
**#466**

**\*Llama gratis desde tu celular**

Operadores Claro, Movistar, Tigo, Virgin y Móvil Éxito  
(Aplica solo para Colombia)

**[servicio.haceb.com](http://servicio.haceb.com)**

- Asesoría • Instalación • Mantenimiento Preventivo
- Reparación • Repuestos y Accesorios • Garantía

**Contáctanos**

**Colombia** | **Ecuador**  
01 8000 511000 | 1 8000 42232

**Comercializado por:**  
**INDUSTRIAS HACEB S.A.**

COLOMBIA

Autopista Norte Calle 59 No. 55-80 km. 13,  
Copacabana, Antioquia.

Llámanos gratis desde tu celular al #466

\* Aplica para los operadores Claro, Movistar y Tigo.

Correo electrónico: [atencionpqr@haceb.com](mailto:atencionpqr@haceb.com)

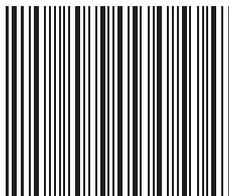
Línea gratuita de Servicio Nacional: 01 8000 511 000

[www.haceb.com](http://www.haceb.com) / [servicio.haceb.com](http://servicio.haceb.com)

ECUADOR

Av. de las Américas, Aeropuerto José Joaquín de Olmedo,  
Centro Comercial Aeroplaza, Local No. 10

Línea de servicio/Customer service line: 1800042232 Guayaquil



3021939

Código: 3021939 MANUAL USUAR CP BAMBU 6 LT (23)

Revisión: 00

14/09/2023