

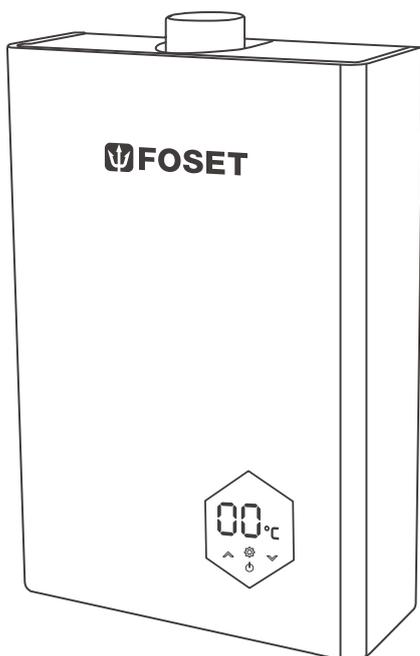


Instructivo

# Calentador instantáneo

Tankless water heater

**MODULANTE**



Gas  
**LP**



**14** L/min

**16** L/min

**24** L/min

Código: **48015**    Clave: **CALE-14IM**  
**48016**                    **CALE-16IM**  
**48017**                    **CALE-24IM**

Para un mejor funcionamiento del calentador  
lea este instructivo antes de operar el producto.

Consérvelo para futuras consultas.



# INFORMACIÓN ESPECIAL

A medida que el calentador de gas funciona, consume grandes cantidades de oxígeno y produce monóxido de carbono e inhalar este gas puede ocasionar la muerte.

Por lo tanto, se advierte a todos los usuarios:

Está prohibido instalar el calentador de gas en el baño.

Se debe seguir estrictamente los requisitos de las instrucciones para la instalación y uso del calentador de agua.

Se debe instalar un tubo para que el aire de la combustión escape hacia el exterior;

Se debe confirmar que la habitación en la que se va a instalar el calentador de gas tenga suficiente entrada de aire fresco para asegurar la buena ventilación;

Verifique que las piezas de instalación sean de material no combustible y que tengan una separación de 150 mm del calentador de agua.

## CARACTERÍSTICAS DEL DESEMPEÑO

- 1. Control del agua por ignición automática:** solo debe abrir la válvula, pulsar la ignición automática para que salga agua caliente.
- 2. Ajuste de temperatura del agua:** la temperatura del agua se puede ajustar entre 35 °C - 65 °C
- 3. Escape forzado:** Fuerza los gases de escape hacia afuera, mantiene el aire fresco dentro.
- 4. Arranque de baja presión:** Baja presión para arrancar, aplica para un amplio rango.
- 5. Protección contra flama:** en caso de accidente el calentador de agua se apaga. El suministro de gas se corta de manera automática para asegurar que no se fugue el gas.
- 6. Control de acoplamiento agua-gas:** Al interrumpirse el suministro de agua o se cierra la válvula de salida, el calentador deja de calentar y se apaga de manera automática.
- 7. Protección de presión excesiva:** para impedir que se dañe el calentador de agua, si la presión del agua es demasiado alta, la válvula de seguridad del calentador puede liberar la presión de manera automática.
- 8. Protección contra congelamiento:** cuando se utiliza en áreas muy frías,
  - A. Cuando la temperatura exterior está bajo los 0 °C: el calentador tiene un dispositivo mecánico anti-congelación que previene de manera efectiva que el viento helado entre al calentador por el tubo y congele el sistema interno y se dañe el calentador,
  - B. Área fría. (temperatura exterior bajo los 0 °C): después de utilizar el calentador de agua, la válvula de drenaje anti congelación vacía el agua dentro del calentador.
  - C. Equipado con un dispositivo de calentamiento eléctrico anti-congelación: el dispositivo de calentamiento eléctrico anti-congelación calienta de manera automática los tubos de agua en el calentador cuando la temperatura en la superficie del calentador es menor a 4 °C ± 2 °C. El calentamiento eléctrico anti-congelación deja de funcionar de manera automática cuando la temperatura en la superficie del tubo es 10 °C - 16 °C. Previene de manera efectiva que los tubos de agua se congelen y dañen el calentador de agua. (vea las etiquetas en algunos modelos).
- 9. Protección de sobrecalentamiento:** cuando la temperatura del agua es demasiado alta, el calentador de agua corta el suministro de gas de manera automática para que deje de funcionar.
- 10. Temporizador:** cuando el calentador de agua funciona por 40 minutos, suspende de manera automática el suministro de gas. Reinicie para continuar su uso.
- 11. Tecnología de control de temperatura constante:** el calentador de agua tiene una válvula proporcional de gas, control preciso del quemador, cambia la cantidad de aire que se requiere para la combustión por medio del excelente desempeño del suministro del ventilador AC / DC. La microcomputadora usa tecnología de control por medio de un sensor de temperatura del agua para regular la temperatura y la temperatura del agua de salida: con un cálculo instantáneo determina la cantidad de gas y aire, enfriamiento / calentamiento rápido para alcanzar la temperatura que se requiere, puede por medio de la detección de la temperatura del agua en cualquier momento hacer ajustes para asegurar que la temperatura sea constante.
- 12. Operación sencilla:** el sistema inteligente de control por microcomputadora, controla todo el proceso del calentador de agua. Presione el botón para encender el calentador de agua, configure la temperatura que requiere y presione el botón para encender a la temperatura requerida. El sistema inteligente de control por microcomputadora detecta automáticamente que está en condición segura de funcionamiento y abre la válvula de gas conectada al suministro de gas, enciende el quemador y se puede disfrutar de temperatura de agua constante.
- 13. Pantalla de temperatura de agua:** pantalla exclusiva de temperatura de agua.

14. Bloqueo de tiro de chimenea o protección contra falla del ventilador: el calentador de agua puede apagar la máquina de manera automática y no la abre de manera automática.
15. Juego de memoria: Para evitar configuración duplicada, la memoria no se borra cuando se suspende el suministro eléctrico.
16. Pantalla de diagnóstico automático de falla y código de fallas: la microcomputadora monitorea varios dispositivos de seguridad, la válvula de proporción de gas y otras partes. Apaga cuando hay una falla. Conveniente pantalla de códigos de fallas, uso y mantenimiento.

#### PARÁMETROS DE DESEMPEÑO TÉCNICO

CLAVE	CALE-14IM	CALE-16IM	CALE-24IM
Nombre del producto	Calentador Instantáneo		
Carga térmica	19 kW	22 kW	25 kW
Capacidad nominal de producción de agua caliente (elevación de temperatura 25 °C)	10 L/min	12.4 L/min	14.5 L/min
Clasificación de presión de gas	Gas LP 2.74 kPa (27.94 gf/cm <sup>2</sup> )		
Método de control	Módulo de control electrónico		
Salida de humo	Tipo forzado		
Método de ignición	Ignición automática con flujo continuo de agua		
Presión aplicable de agua	0.02 MPa ~ 0.8 MPa		

#### TIPO DE CONEXIÓN DEL CALENTADOR

Entrada de gas	13 mm (1/2")
Entrada de agua fría	13 mm (1/2")
Salida de agua caliente	13 mm (1/2")
Suministro eléctrico	127 V~ / 60 Hz

Nota: Nos reservamos el derecho de modificar el producto. Los parámetros arriba mencionados son sujetos a cambios sin notificación.

# RECOMENDACIONES

## INSTALACIÓN DEL CALENTADOR DE AGUA

Antes de instalar el calentador de agua, contacte a la compañía local de gas o al departamento de administración de gas para elegir los tubos de gas calificados, las válvulas reguladoras de presión, cilindros, abrazaderas, tubos de escape, etc. Se debe llamar a personal certificado para instalar (no haga una instalación arbitraria ya que una instalación incorrecta tendrá un fuerte impacto en la seguridad y puede poner en peligro la vida de los usuarios). Antes de instalar, confirme que el tipo de gas que va a utilizar, sea consistente con el tipo de gas especificado en la placa de datos del calentador de agua.

El calentador de agua es un calentador de fluido forzado de agua. Antes de empezar a usarlo, se debe ser estricto en determinar la salida o escape de aire hacia el exterior. En caso de no contar con lo requisitos de la correcta instalación del tubo de escape, NO se recomienda el uso del calentador de agua.

Después de instalar el tubo de escape en el calentador y empezarlo a utilizar, no debe instalarlo o conectarlo a habitaciones que tengan una estufa con extractor abierto, ventilador u otros equipos mecánicos de ventilación.

## Medidas de precaución

1. El calentador de agua se debe instalar en un sitio con buena ventilación. No debe por ningún motivo instalar el calentador de agua dentro del baño, la sala, el dormitorio, el sótano, etc.
2. No lo instale en sitios donde haya mucho viento, de lo contrario, la llama del calentador de agua se extingue o va a tener combustión incompleta.
3. Por ningún motivo instale el calentador de agua fuera de la casa. Esto es para evitar el daño por el viento, el sol y las heladas.
4. Por ningún motivo instale el calentador en una habitación cerrada. Se debe instalar en una habitación con buena ventilación y volumen mayor a 7,5 m<sup>3</sup>. La habitación debe tener un área de 0,06 m<sup>2</sup> sobre la entrada. La entrada se debe conectar con el exterior y debe tener un tubo de escape.
5. Nunca instale el calentador de agua cerca de artículos inflamables (como cortinas, solvente de gasolina / orgánica) químicos corrosivos (como alcohol) para prevenir un peligro de incendio o corrosión.
6. No instale el calentador de agua en vehículos o naves marítimas.
7. No debe haber cables eléctricos, equipo eléctrico, tuberías de gas, encima de la instalación del calentador de agua. La distancia horizontal entre los calentadores de gas y equipo eléctrico debe ser de >40 cm. No debe haber aparatos como hornos, estufas a gas debajo del calentador de gas. Los calentadores de gas no se deben instalar cerca de aparatos con radiación fuerte como cocinas de inducción, hornos de microondas, etc.
8. La distancia hacia paredes y techos en donde se instale el calentador de agua debe ser de >300 mm y los sitios de instalación deben estar contruidos con materiales no combustibles. En caso que el sitio de la instalación sea de material inflamable o de combustión lenta, se debe utilizar tableros aislantes del calor. La distancia entre el tablero aislante y la pared debe ser >10 mm
9. La válvula de entrada de agua se debe instalar en el área de entrada de agua, la válvula de gas se debe instalar en el área de entrada de gas.
10. La salida del tubo de escape debe estar en el exterior.
11. Los consumidores que utilicen gas de petróleo líquido, deben tener un regulador de gas de buena calidad y una manguera de hule para garantizar una operación segura. Los consumidores que tienen gas por tubería, deben contactar a la compañía de gas o a la administración relacionada para conocer la conexión del gas.
12. Arriba del sitio de instalación del calentador de gas, se debe montar un contacto eléctrico de una fase, tres niveles, y el contacto debe estar correctamente aterrizado, de lo contrario el calentador debe ser aterrizado.

# MÉTODO DE INSTALACIÓN

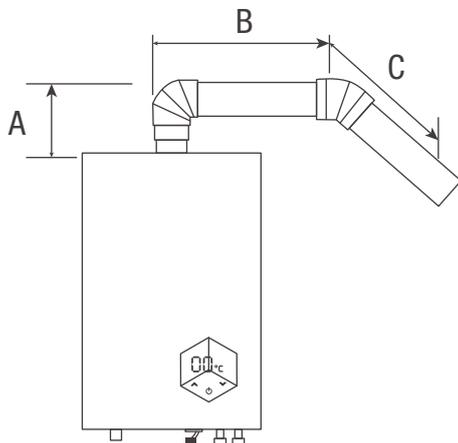
**Atención:** Por ningún motivo utilice el calentador de agua sin instalar un tubo de escape.

1. Determine la posición de la instalación (para detalles vea las notas de instalación) y la altura. La altura de instalación más favorable es en la que el panel de control de operación del calentador de agua quede horizontal a la línea visual del consumidor.
2. El calentador de agua de gas se debe instalar verticalmente. No inclinado.
3. Refiérase a la ilustración para conocer la instalación correcta. Haga orificios en la pared: el orificio superior con tornillos expansivos para fijar y el orificio inferior para insertar el tapón de plástico. Cuelgue el calentador de agua: coloque la rondana y los tornillos en lo orificios, apriete. El orificio de abajo se sujeta con tornillos autorroscantes.

## CONEXIÓN DEL TUBO DE ESCAPE

**Atención:**

1. El calentador de agua de gas se debe conectar a un tiro especialmente antes de usarlo.
2. El largo del tubo de escape es como se requiera. El largo máximo debe ser 3 m (A + B + C) y el máximo de vueltas debe ser 3 x 90°
3. Cuando el tubo de escape deba pasar a través de una pared inflamable, se debe cubrir la pared con materiales aislantes de calor con más de 15 mm de espesor.
4. Nunca oculte los tubos dentro del techo. En caso de ser inevitable, cubra el tubo con un aislante de calor y material retardante de llamas con más de 20 mm de grosor. El tubo debe estar alejado 150 mm de materiales inflamables.
5. No se debe conectar el tubo cerca de un ventilador o el tiro público o chimenea. No debe estar cerca de una ventana.
6. El espacio del orificio entre el tubo y la pared sellada se debe rellenar con cemento o material similar. Si se instala en vidrio, se debe rellenar con pegamento especial para vidrio.



## MÉTODO DE DRENAJE

- a. Para calentadores de agua de gas con botón, presione el botón para apagar el calentador, desconecte el suministro eléctrico y entonces, cierre la válvula de entrada de agua.
- b. Abra la válvula del agua caliente y la válvula de alivio de presión que se encuentra en la entrada de agua fría.
- c. Una vez que deje de salir agua, cierre la válvula de alivio de presión y la válvula de agua caliente. Debido a que hay un anillo de hule dentro de la válvula de alivio de presión, ejerza un poco de fuerza al abrir la válvula.

## Método de instalación:

- Cerca del sitio donde va a instalar el calentador de agua de gas, abra un orificio (el diámetro del orificio es un poco mayor que el diámetro externo del tubo de escape) en la pared para insertar el tubo horizontal con facilidad. El tubo que está fuera de la pared debe tener una ligera inclinación hacia abajo.
- La salida de escape debe estar en una posición elevada, no menor a la posición horizontal más alta que el calentador de gas.
- Las juntas del tubo se deben sellar con hoja de aluminio.
- El espacio del orificio entre el tubo y la pared se debe sellar con cemento.

## INSTALACIÓN DE GAS

- Verifique que el conducto de gas se encuentre limpio y sin dobleces que impidan el adecuado flujo de gas. El diámetro mínimo de la tubería de gas debe de ser de 13 mm (1/2"). Instale una llave de gas de corte rápido cercana al calentador.
- Se debe instalar un regulador de presión en la línea de gas, este deberá de ser de baja presión y alto flujo. La presión de alimentación de gas debe estar regulada de acuerdo al tipo de combustible que se utilice:  
Gas L.P. a 2.74 kPa (27.94 gf/cm<sup>2</sup>) y Gas Natural a 1.76 kPa (17.95 gf/cm<sup>2</sup>).

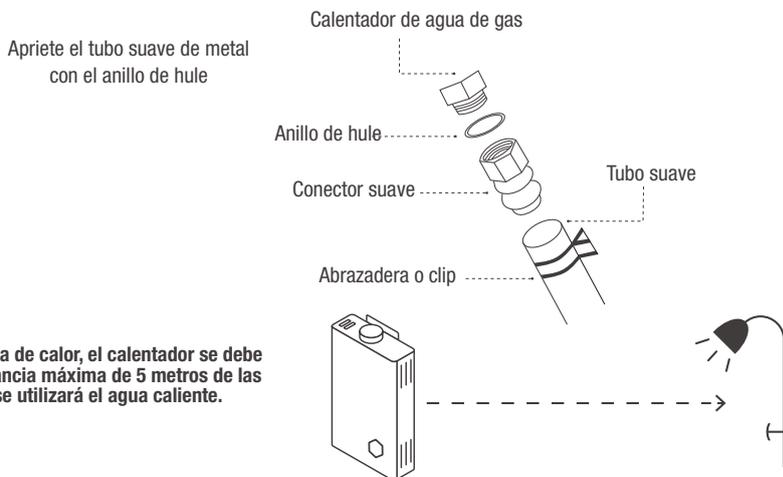
## Atención

- Se debe utilizar una manguera de hule específica o una manguera rígida y una válvula de regulación.
- Elija la medida adecuada de tubo y junta para instalar, como se indica en la hoja de datos técnicos para instalación.
- Para dar servicio después de adquirirlo y mantenimiento, se debe instalar una válvula de gas en el área de la junta. el diámetro de la válvula de gas deber mayor a 9.5 mm
- Al utilizar gas licuado de petróleo, el largo de la manguera de hule debe ser menor a 2 m

NOTA: Si se requiere utilizar con gas natural es necesario que llame al centro de servicio para su correcta instalación.

## Método de instalación

- Para los consumidores que utilizan gas licuado de petróleo, coloque la manguera de hule con diámetro interno de 9.5 mm. para conectar con la válvula reguladora de gas. Sujete el tubo con abrazaderas. Conecte la junta de gas con la junta de la entrada de gas (no olvide colocar el anillo de hule), conecte la manguera de hule con la junta de gas con abrazaderas.
- Para los consumidores que utilizan gas por tubería, conecte con tubos específicos para gas y no olvide armar el anillo de hule en la conexión.
- Al terminar la instalación, abra el gas y revise que no haya fugas usando agua jabonosa.



## CONEXIÓN AL AGUA

- Es importante que la alimentación de agua fría llegue al tinaco con una tubería de 19 mm (3/4") de diámetro. Nunca debe de instalarse con tuberías de un diámetro menor de 13 mm (1/2").
- Evite los codos y vueltas innecesarias en la tubería de alimentación y en un sistema abierto instale un jarro de aire.
- Este equipo funciona por flujo de agua y para obtener la cantidad de agua caliente especificada, se debe de asegurar que la regadera ubicada en la parte más alta de la casa, esté mínimo a 2 m debajo del tinaco.

### Atención:

1. Limpie el tubo de entrada de agua antes conectar al calentador de agua de gas para confirmar que no esté bloqueado.
2. Para cumplir con los requisitos de mantenimiento, instale una válvula de entrada de agua cerca de la línea de agua
3. Conecte el tubo de entrada de agua directamente con la llave del agua.
4. Para obtener suministro de agua caliente en distancias largas, instale una válvula de control en la tubería de agua caliente.
5. En caso que el sitio para instalar la válvula de control en la tubería de agua caliente esté más alta que el calentador de agua de gas, se debe instalar una válvula de alivio más baja que el calentador para drenar el agua del interior en caso de helada.
6. El tubo de salida de agua caliente debe ser resistente al agua caliente para que nos se rompa con la alta temperatura.
7. El tubo de salida de agua caliente debe ser tan corto como sea posible para evitar la pérdida de calor.
8. Utilice regaderas con poca pérdida de presión.
9. Para asegurar que el calentador funcione de manera normal, la presión de entrada de agua debe estar por arriba de la presión del agua de inicio y por arriba de la pérdida de presión dentro de la tubería.

**Método de instalación:** Utilice tubería suave, y arandelas selladoras para conectar el calentador de agua y los tubos. Ahorre energía en caso de rotura de la tubería.

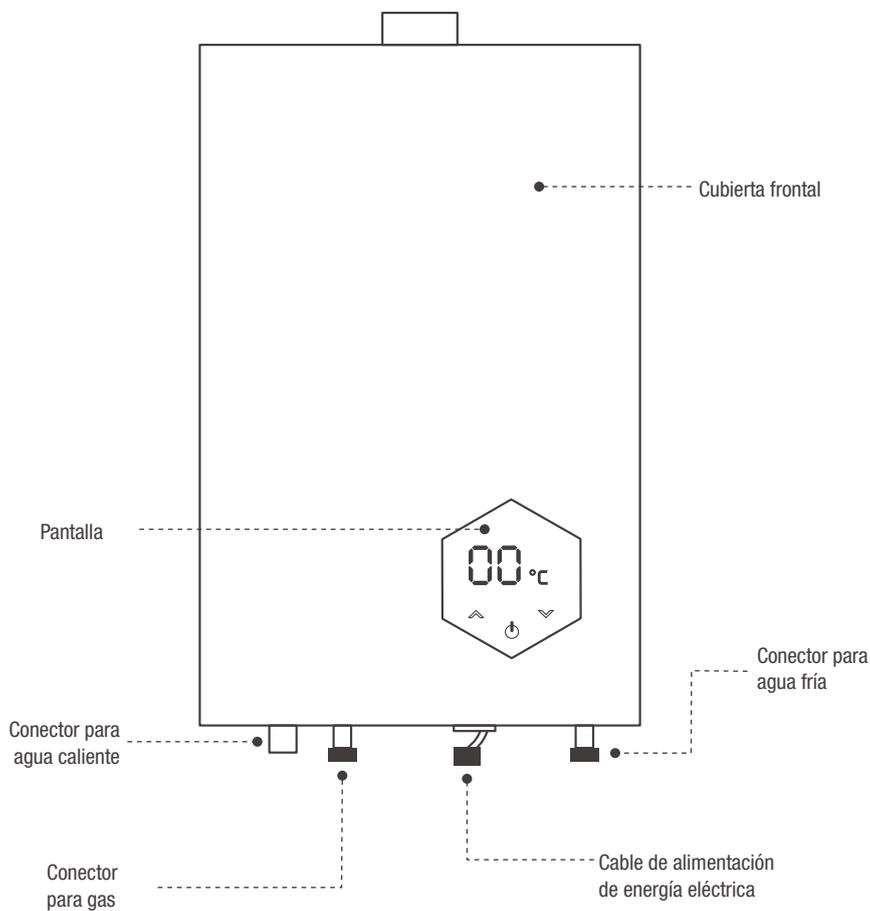
## CONEXIÓN DEL CIRCUITO ELÉCTRICO

1. Requerimientos de tensión y frecuencia : 127 V~ / 60 Hz
2. El contacto debe estar en un área seca y cubierta.
3. El contacto debe tener un pin a línea, neutro y a tierra.

### Confirmación de la instalación:

1. Si cumple con mantener distancia de material combustible,
2. Si cumple con el requisito del sitio de instalación y el entorno,
3. Si existe espacio para revisiones y mantenimiento,
4. Si cumple con las condiciones de líneas de agua, gas y condiciones del circuito de instalación.
5. Abra las válvulas de agua fría y de agua caliente. Confirme la salida del flujo de agua, cierre la válvula de agua caliente, espere un periodo de tiempo y revise si hay fugas de agua,
6. Abra la válvula de gas y revise las conexiones para confirmar que no haya fugas usando agua jabonosa.

# DIAGRAMA DE PARTES



## POR SU SEGURIDAD

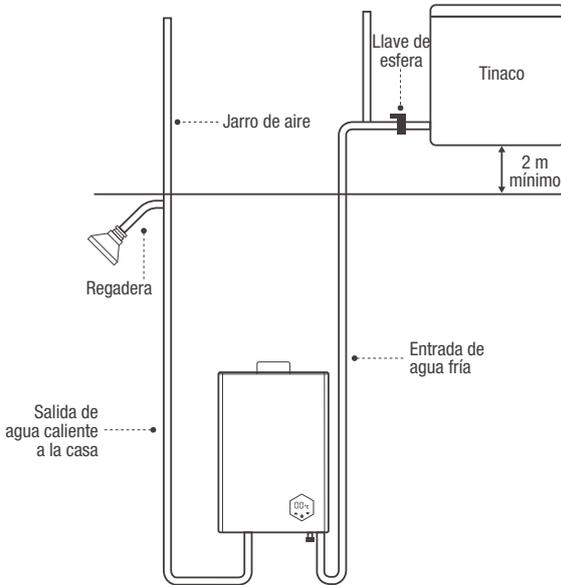
Si percibe olor a gas:

- No accione ningún interruptor eléctrico.
- No utilice el teléfono en el lugar afectado.
- Cierre inmediatamente la llave del gas.
- Ventile la habitación.
- Llame de inmediato al instalador o a la compañía de gas.

# DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE AGUA

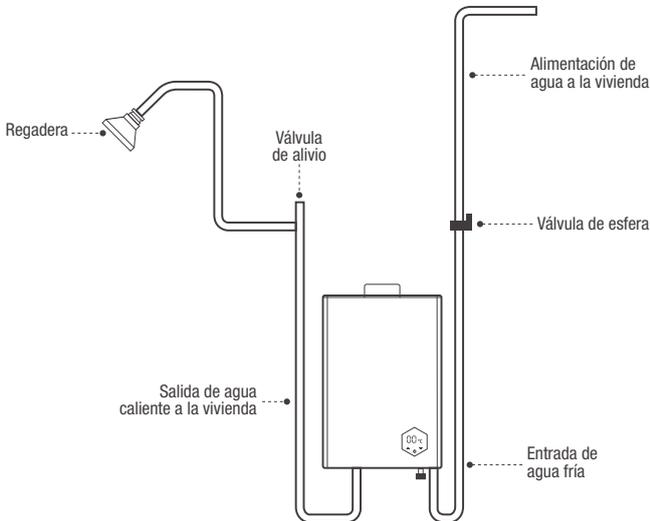
## SISTEMA ABIERTO (por medio de tinaco)

- Para la alimentación de agua al calentador, se debe instalar en la salida del agua caliente un jarro de aire.



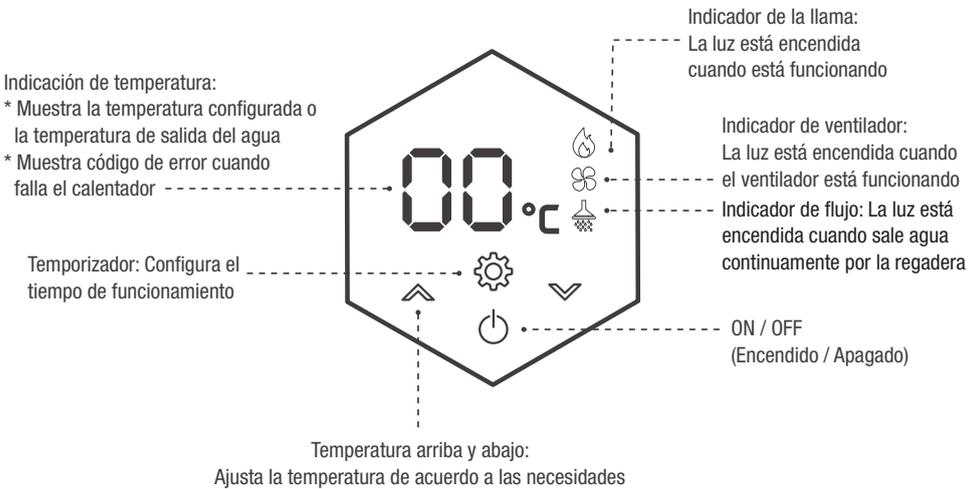
## SISTEMA CERRADO

- Para la alimentación de agua al calentador. Se debe instalar en la salida del agua caliente una válvula de alivio calibrada a 441.29 kPa (4.5 kg/cm<sup>2</sup>)



**⚠ PELIGRO** NO INSTALE el calentador en lugares cerrados, mal ventilados o cercanos a material inflamable. En el caso de que el calentador requiera un ducto para la correcta extracción de los gases de combustión, éste debe ser exclusivo para la salida de los gases del calentador.

# INSTRUCCIONES DE BOTONES Y PANTALLA DE VISUALIZACIÓN



## Encienda el calentador de agua

1. Conecte el cable eléctrico en un tomacorriente independiente de 127 V~ – 60 Hz
2. Presione el botón para encender el calentador de agua. Presione o para configurar la temperatura.
3. Asegúrese que la toma de gas este abierta.
4. Abra la válvula de el agua del baño. La pantalla muestra el estado de trabajo, si funciona la ignición del calentador, si la temperatura del agua se eleva con rapidez a temperatura configurada por el usuario.

## Atención:

Quando el calentador de agua a gas no se ha utilizado por periodos largos de tiempo, revise que la tubería no tenga aire. Se necesita encender varias veces para que encienda.

Quando se usa por primera vez, llene la tubería con agua fría y el agua caliente sale después.

Quando el flujo de agua es pequeño, es probable que el calentador no encienda o que, a la mitad de la ignición, se apague. El calentador de agua no se recomienda con válvula mezcladora. En caso de estar instalada una válvula mezcladora, abra solamente el agua caliente y no la fría.

## Quando se apague

Cierre la válvula del agua del baño, el calentador de agua a gas deja de funcionar de inmediato, el ventilador se limpia y se apaga el calentador de agua. (No apague el suministro eléctrico. La siguiente ocasión, solo tiene que abrir la válvula del agua y se puede volver a encender el calentador).

En caso de no utilizar el calentador de agua a gas por un periodo largo de tiempo, desconecte del suministro eléctrico, cierre la válvula de gas, cierre la válvula del agua fría, desatornille el filtro y la válvula de liberación, drene el agua residual para reducir las escamas y el hielo.

## Memoria de la temperatura.

El calentador de agua a gas recuerda la temperatura del último uso de manera automática.

## Protección del temporizador

Para asegurar la seguridad, cuando el calentador de agua a gas funcione continuamente durante 40 minutos el temporizador lo apaga. Se debe volver a encender.

## Regulador de temperatura

Presionando el botón ▲ o el botón ▼, se eleva o reduce la temperatura desde 35 °C hasta 65 °C. La pantalla de temperatura destella por 3 segundos y reconoce de manera automática si la temperatura actual del agua se está mostrando.

Cada vez que se presiona el botón ▲ o el botón ▼, la temperatura se eleva o reduce. La pantalla de temperatura destella por 3 segundos y reconoce de manera automática si la temperatura actual del agua se está mostrando.

Para prevenir quemaduras, no meta la cabeza o el cuerpo debajo de la regadera primero. Confirme la temperatura con la mano.

## MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

### Prevención de accidentes por gas

1. Confirme el tipo de gas. Todos los tipos de gas deben ser los que marca la placa de datos del calentador de agua a gas. No permita que le convierta el tipo de gas, o el calentador para usar un tipo de gas diferente.
2. Revise si el quemador tiene la llama encendida y recuerde cerrar la válvula del gas.
3. Utilice siempre agua jabonosa para revisar si los conectores no tienen fugas. Cuando encuentre una fuga de gas, cierre de inmediato el suministro de gas, abra las puertas y ventanas, no se debe encender ni tocar los ventiladores ni otros equipos eléctricos. No conecte ni desconecte cualquier clase de contactos eléctricos. De lo contrario una llama abierta o fuente de ignición, enciende el gas y ocasiona un incendio o una explosión.
4. En caso que la manguera de gas sea muy vieja y tenga una fuga, se debe revisar. Normalmente las mangueras se deben cambiar una vez al año.
5. Los usuarios de gas licuado de petróleo debe ver si la llama sube y baja de intensidad. Se debe a una falla de la válvula de salida del contenedor. Deje de usar el calentador de inmediato y llame a un profesional para reparar.
6. Los usuarios de gas natural o artificial, si notan que la llama es inestable debido a la presión inestable de los tubos deben suspender el uso del calentador de agua. Si se sigue utilizando, el calentador puede dañarse o causar un accidente.

### Prevención de incendios

1. Nunca deje el calentador de agua a gas encendido cuando no está en casa o se vaya a dormir.
2. Nunca ponga toallas, ropa u otro material combustible en el puerto de escape ni en las ventanas de suministro de aire del calentador.
3. No coloque artículos inflamables, explosivos o volátiles en donde está el calentador de agua a gas.
4. Cuando utilice gas LP para el calentador, no permita que el nivel de gas baje demasiado, de lo contrario, la capa interior de líquido se acumula, llega al calentador y ocasiona un incendio.

### Prevención de envenenamiento por monóxido de carbono

1. El calentador de agua es un calentador de tipo de escape forzado. Los calentadores de agua se deben conectar al tiro del tubo de escape en donde se juntan, para sacar el humo de la combustión hacia afuera y mantener la circulación de aire en el interior y prevenir la combustión incompleta. De lo contrario, resulta en lesiones o la muerte. Y debido a que la presión de gas afecta directamente la combustión del calentador de agua a gas, confirme asegúrese de elegir la válvula estándar que se usa en el país.
2. Confirme que el tipo de gas que utiliza es el mismo que el que se especifica en la placa de datos del calentador. No utilice ningún otro tipo de gas diferente al que se menciona en la placa de datos. El calentador que utiliza gas artificial o gas natural, debe utilizar el gas que se designa en su área. No se pueden mezclar diferentes áreas y gas diferente.

3. No descargue el gas del tiro, en el tiro público.
4. Cuando el equipo se utiliza por largos periodos de tiempo, el cambiador de calor se bloquea debido a los depósitos de polvo o carbón, los cuales tienen influencia en el desempeño de la quema ocasionando un problema con CO. Por lo tanto, los depósitos de carbón y polvo los debe limpiar un técnico especializado cada medio año para que el tiro pueda actuar con suavidad.
5. El equipo debe instalarse en posición vertical. Si se instala inclinado, va a aumentar el CO de manera importante.
6. Cuando el equipo está funcionando, si la presión de gas no es suficiente puede ocasionar problemas con la flama. La flama se vuelve azul o amarilla teniendo un ruido anormal. Este problema es ocasionado por el aumento de CO. Se debe apagar el calentador temporalmente.

## **Prevenga las quemaduras por sobrecalentamiento**

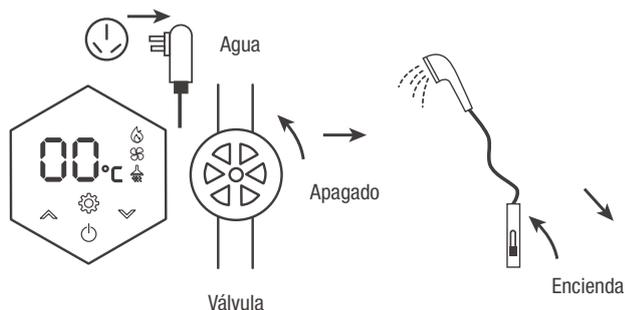
1. Descontinuar el uso o configurar temperatura muy elevada. Se debe prestar atención a la salida del agua. Si es demasiado caliente puede quemar la piel.
2. Durante el uso o al terminar de utilizar, no toque el equipo. Solo la pantalla.
3. Durante el uso o al terminar de utilizar, no toque la salida del tiro o tubo de escape debido a que alcanzan altas temperaturas.

## **Otras medidas de precaución**

1. El agua que sale del equipo no es para beber. Debido a que el agua caliente se reserva dentro del equipo, no es potable.
2. Al utilizar el equipo, si la temperatura del agua está muy alta o muy baja, ajústela a sus necesidades por medio del perno de ajuste o el botón de ajuste de temperatura.
3. Para evitar accidentes, apague el calentador si no lo va a utilizar. El uso del calentador de agua a gas para niños debe ser supervisado por un adulto.
4. No conecte la clavija al suministro eléctrico con las manos mojadas.
5. Por ningún motivo utilice el calentador para agua a gas durante tormenta eléctrica o incendio.
6. No bloquee la entrada y salida del calentador de agua a gas cuando lo esté utilizando.
7. Después de utilizar, drene el agua del calentador para prevenir escamas.
8. Prevención contra heladas: en áreas frías (temperatura exterior bajo 0 °C), después de utilizar el calentador, drene el agua hasta vaciarlo para evitar daños debido a la expansión del hielo.

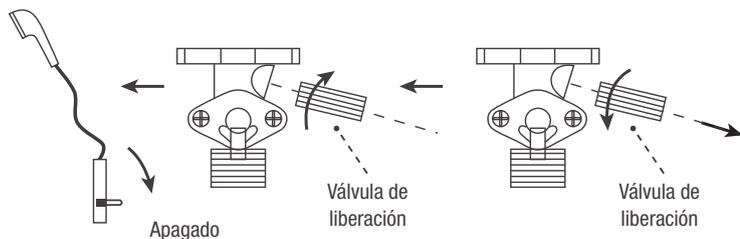
# INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE RUTINA

1. Revise con regularidad que la tubería de gas (manguera de hule) no esté dañada. En caso que esté vieja o cuarteada o de alguna manera dañada se debe reparar de inmediato.
2. Para reducir la formación de escamas, después de utilizar el calentador de agua a gas, primero, apague la válvula de agua. Cuando el agua caliente se ha drenado y el agua fría salga, cierre la válvula de agua fría.
3. Revise a menudo si el calentador de agua a gas tiene fugas de gas o de agua.
4. Haga que un técnico de servicio calificado limpie el polvo y los depósitos de carbón cada seis meses. Revise que el calentador funciona correctamente.



Apague la energía eléctrica y cierre la válvula de salida de agua

Encienda la válvula de agua caliente



Apague la válvula de agua caliente

Ponga hacia arriba la válvula de salida de agua

Ponga hacia abajo la válvula de salida de agua

5. Cuando el pivote de ignición tenga depósitos de carbón, llame a un técnico de servicio para limpiar y asegurar que enciende bien.
6. Mantenga siempre limpio el panel
7. El flujo de agua enciende el canal de gas. Es normal que el calentador de agua no funcione cuando la presión del agua esté por debajo de 0,02 MPa o el volumen de agua es muy pequeño.
8. La válvula de alivio gotea debido a que la presión del agua es demasiado alta. Esto es normal. Baje la presión del agua para proteger el calentador.
9. El calentador de agua a gas puede suministrar agua caliente en diferentes sitios pero el flujo de agua caliente se reduce o es difícil de surtir.
10. Cuando la temperatura es muy baja en el exterior, el tiro de escape se llena con vapor blanco de condensación debido al aire frío. Esto es normal.
11. Si la temperatura circundante es demasiado alta, pero la configuración de la temperatura está baja y la salida del agua es pequeña, el agua caliente de salida va a estar muy alta. Utilice el agua del grifo para ajustar la temperatura del agua.

# GUÍA RÁPIDA DE SOLUCIONES

12. Para poder encender el calentador de agua de inmediato, el calentador seguirá funcionando por un breve tiempo y después se detiene de forma automática. Esto es normal.
13. Utilice regadera multifuncional. Si la presión de salida del agua de la regadera es demasiado alta, la presión de entrada al calentador será muy baja o el flujo de entrada de agua será muy pequeño (revise la presión de inicio del agua). Esto produce una flama baja o no enciende. Elija la función de regadera adecuada.
14. Durante el invierno, el agua que se almacena en el calentador de agua se expande y puede dañar el calentador. Después de usarlo, se debe drenar (ver las medidas de seguridad “método de drenaje”).

## DETECCIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cuando el calentador de agua a gas no funcione bien, la pantalla de visualización va a mostrar el código de la falla y el zumbador va a tener un sonido “beep” de alarma. Corrija el problema de acuerdo a la siguiente tabla:

CÓDIGO DE LA FALLA	DESCRIPCIÓN DE LA FALLA
E0	Falla en el sensor de temperatura
E1	Falla en la llama. Revise si el suministro de gas es normal antes de usar el calentador
E2	Error en el sistema de encendido
E3	Protección del termostato
E5	Protección del motor. Antes de utilizar, revise si el tubo de escape está bloqueado o si hay fuerte viento en el exterior
E6	Protección de sobrecalentamiento. Revise si la presión del agua está demasiado baja antes de utilizarlo.
E7	Válvula de gas dañada
En	Protección del temporizador. Cuando se utiliza el temporizador, el calentador llega a la configuración de protección. Reinicie el calentador para volverlo a utilizar.

De acuerdo a los códigos de arriba, en caso de no encontrar el problema y al reiniciar el calentador sigue sin funcionar de manera normal, marque al número telefónico 800 018-7873

# GUÍA RÁPIDA DE SOLUCIONES

## Cuando sucede lo siguiente no se clasifica como defecto

SUCESO	CAUSA Y MÉTODO PARA RESOLVERLO
El escape tiene humo blanco	La temperatura exterior es demasiado baja. El aire frío del exterior se condensa y forma el vapor blanco
La salida de agua caliente es muy débil y se enfría	Cuando la salida del agua caliente es muy débil y se enfría, no utilice agua fría
No sale agua caliente en invierno	La temperatura del suministro de agua es demasiado baja y la perilla de volumen de agua está colocada en la posición de volumen alto, excede la capacidad de calentamiento del calentador. Ajuste correctamente la cantidad de agua que sea adecuada
El agua tibia no está disponible en verano	La temperatura del agua es alta. Configure la temperatura baja y las llaves de agua muy bajas puede aumentar la temperatura, ajuste el agua al volumen adecuado
Funciona 20 o 40 minutos y la flama se apaga de repente	Para prevenir la falta de oxígeno, algunos modelos tiene un temporizador de protección. El uso continuo durante 40 minutos lo apaga automáticamente. Cierre la llave del agua y vuelva a abrir.
Al cerrar la válvula del agua caliente, el ventilador no se detiene de inmediato	Esta es una función de apagado retrasado del ventilador, para limpiar el escape de agua y asegurar la seguridad del usuario.
Al abrir la válvula de agua caliente, no sale agua caliente de inmediato	Hay cierta distancia desde el calentador de agua y la válvula de agua caliente. Debido al agua fría que queda en el tubo debe esperar a que salga el agua caliente. Mientras más alejado está el tubo, toma más tiempo de espera.
La válvula de alivio de presión a menudo tiene fuga	Esto se debe a que la presión de entrada de agua del calentador es demasiado alta. La válvula de alivio funciona para bajar la presión

SUCESO	CAUSA DEL PROBLEMA	SOLUCIÓN
El piloto del calentador de agua no enciende	No está conectado al suministro eléctrico o está apagado	Encienda el suministro eléctrico
	La presión del gas es demasiado baja o demasiado alta	Revise y ajuste el suministro de gas
	El tiro está bloqueado o la presión del viento en el exterior es muy grande	Limpie el bloqueo y reduzca la presión del aire antes de utilizar.
	No está conectada el agua	Abra el agua
	Presión de agua insuficiente	Revise y ajuste la presión del agua
Aún cuando el suministro de agua está abierto, el calentador no calienta el agua	La válvula de entrada no es suficientemente ancha	Abra por completo la válvula de entrada
	La válvula de entrada es demasiado pequeña	Abra por completo la válvula de entrada
	Uso de inicio	Presione el multi-interruptor del calentador varias veces
	Congelación	Utilice el calentador solamente después que se derrite el hielo
	No hay agua o no hay energía eléctrica	Espere al suministro normal de agua o energía eléctrica antes del uso
	La distancia del calentador de agua a la tubería es demasiada	Después que el calentador de agua enciende, espere un poco más antes de utilizarlo

# GARANTÍA

Código Clave

CONT.: 1 CALENTADOR INSTANTÁNEO Y TORNILLERÍA

**48015 CALE-14IM**

**48016 CALE-16IM**

**48017 CALE-24IM**

Si tiene algún problema, antes de llamar al Centro de Servicio en Sucursales TRUPER, verifique:

¿Tiene gas y fluye hasta su calentador de agua?

¿Siguió correctamente los pasos del encendido?

¿Lo instaló como marca este instructivo?

En caso de que todas sus respuestas sean afirmativas y no esté recibiendo buen servicio de su calentador de agua, no lo desinstale y llame al 800 018-7873 para asignarle un técnico especializado.

Garantía.

Este producto, sus piezas y componentes están garantizados por 2 años a partir de la fecha de entrega del producto, contra cualquier defecto de material y/o mano de obra empleados en su fabricación, así como de su funcionamiento, sin costo para el consumidor, excepto cuando: 1) el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales, por una instalación defectuosa, y/o fuera de la reglamentación vigente; 2) el producto no hubiese sido instalado de acuerdo a su instructivo o 3) el producto hubiese sido alterado o reparado por personal no certificado por TRUPER® para tal fin.

TRUPER se reserva el derecho de resolver si la causa de la falla es por mal uso de acuerdo al instructivo anexo o instalación defectuosa. Si se trata de defecto de fabricación la obligación será dejarlo en condiciones normales de funcionamiento, sin costo alguno, en un plazo no mayor a 30 días a partir de la fecha en que se presente la reclamación. NO DESINSTALE su calentador. Para poder hacer efectiva esta garantía, el calentador deberá de estar instalado.

Llame al 800 018-7873, para que se le asigne un técnico y le visite, o bien revise los Centros de Servicio en Sucursales TRUPER más cercanos enlistados en este instructivo.

Esta póliza de Garantía podrá hacerse válida en el establecimiento comercial en donde adquirió el producto o bien en los Centros de Servicio en Sucursales TRUPER enlistados en este instructivo.

Para hacer válida esta Póliza de Garantía, deberá presentar la Póliza de Garantía vigente debidamente sellada por el establecimiento comercial donde fué adquirido el producto y el comprobante de venta.

La mano de obra, refacciones y/o componentes utilizados para la reparación o el reemplazo del producto no tendrán ningún costo adicional para el consumidor, siempre y cuando el periodo de la garantía estipulado en la presente póliza no se haya terminado.

TRUPER cubrirá los gastos de transportación del producto para cumplir con la garantía en caso de que el domicilio del consumidor se encuentre fuera de la red de Centros de Servicio en Sucursales TRUPER enlistados en este instructivo, en [www.truper.com](http://www.truper.com) o en los teléfonos proporcionados: 800 018-7873. En caso de tener problemas para hacer válida esta Póliza de Garantía repórtelo a los teléfonos mencionados en el párrafo anterior.

Para adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios del producto asista a cualquiera de los Centros de Servicio en Sucursales TRUPER enlistados en este instructivo.

Importado por TRUPER, S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257 Made in/Hecho en China, Tel.: 76 1782 9100. [WWW.TRUPER.COM](http://WWW.TRUPER.COM)



Sello del establecimiento comercial  
Fecha de compra



## CENTROS DE SERVICIO EN SUCURSALES TRUPER

Venta de partes, componentes, consumibles y accesorios.



### LUGARES DONDE HACER VALIDA LA GARANTÍA

#### **BAJA CALIFORNIA I SUCURSAL TIJUANA**

AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL  
EL FLORIDO II, C.P. 22244, TIJUANA, B.C.  
TEL.: 66 4969 5100

#### **CHIHUAHUA I SUCURSAL CHIHUAHUA**

AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE  
INDUSTRIAL BAFAR, CARRETERA MÉXICO  
CUAUHTÉMOC, C.P. 31415, CHIHUAHUA, CHIH.  
TEL. 61 4434 0052

#### **COAHUILA I SUCURSAL TORREÓN**

CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL  
ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COAH.  
TEL.: 87 1209 6823

#### **ESTADO DE MÉXICO I SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC**

PARQUE INDUSTRIAL NO. 1, COL. PARQUE INDUSTRIAL  
JILOTEPEC, JILOTEPEC, ESTADO DE MÉXICO. C.P. 54257  
TEL: 76 1782 9101 EXT. 5728 Y 5102

#### **JALISCO I SUCURSAL GUADALAJARA**

AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL: SANTA CRUZ DEL  
VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL.  
TEL.: 33 3606 5285 AL 90

#### **NUEVO LEÓN I SUCURSAL MONTERREY**

CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS  
COLONIA PUERTA DE ANÁHUAC, C. P. 66052,  
ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, N.L.  
TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790

#### **PUEBLA I SUCURSAL PUEBLA**

AV PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA,  
C.P. 72710, CUAUTLACINGO, PUE.  
TEL.: 22 2282 8282 / 84 / 85 / 86

#### **SINALOA I SUCURSAL CULIACÁN**

AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA  
MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.  
TEL.: 66 7173 9139 / 66 7173 8400

#### **TABASCO I SUCURSAL VILLAHERMOSA**

CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL,  
2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.  
TEL.: 99 3353 7244

#### **YUCATÁN I SUCURSAL MÉRIDA**

CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAY,  
MPIO. UMÁN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.  
TEL.: 99 9912 2451

**FOSET** fluye contigo