



CERTIFICADOS CON LA MÁXIMA EFICIENCIA MUNDIAL

# FLUX SERIES



CONTROL DE  
TEMPERATURA  
**MULTI • FLAMA**



**TÉCNOLOGIA SF**  
**SUPERVISOR DE**  
**FLAMA**

## MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

V.0224

### Calentador de agua Instantáneo

#### MODELOS

- ♦ MBF06ZB
- ♦ MBF10BB
- ♦ MBF16NB
- ♦ MBF06ZC
- ♦ MBF10BC
- ♦ MBF16NC

1	Introducción.....	1
2	Advertencias.....	2
3	Partes del equipo.....	4
4	Vista explosiva de partes.....	5
5	Especificaciones.....	6
6	Recomendaciones.....	8
7	Operación y funciones.....	10
8	Instalación.....	12
9	Mantenimiento.....	16
10	Solución de problemas.....	19
11	Póliza de garantía.....	21
12	Centros de servicio autorizados.....	22

## IMPORTANTE AVISO

Debido a la combustión, los calentadores generan monóxido de carbono y consumen oxígeno al estar operando.

La inhalación excesiva de estos gases pueden causar envenenamiento y en casos severos daños irreparables a su salud.

Por razones de seguridad, es importante instalar en área ventilada y añadir tubería de emisión de gases para liberar los residuos emitidos por la combustión.

Estimado usuario:

Lo felicitamos, usted a realizado una excelente compra; ha adquirido un producto que cumple con los más altos estándares de calidad y seguridad de la industria a nivel global. Adicionalmente, le ofrece las siguientes bondades:

- ✓ Gran ahorro de consumo de gas.
- ✓ Alta tecnología para calentar agua de inmediato.
- ✓ Encendido automático al detectar flujo de agua.
- ✓ Reguladores de máximo control en temperatura.
- ✓ Funcionamiento en baja presión de agua.
- ✓ Sensor de seguridad para altas temperaturas.
- ✓ Supervisor contra ausencia de flama.
- ✓ Auto-proteccion de gas contra vientos.
- ✓ Amigable con el ambiente.
- ✓ Elegante diseño y estilo.

A fin de que usted aproveche al máximo el uso de este producto le presentamos el siguiente manual útil para lograr una correcta instalación y un manejo adecuado de las funciones.

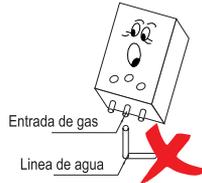
Esperamos que este producto pueda satisfacer completamente todas sus necesidades.

Lea cuidadosamente las siguientes indicaciones antes de operar este producto

**!** El calentador de agua debe ser instalado por un centro de servicio autorizado y solo debe usar el gas indicado en etiqueta de producto, el uso de cualquier otro tipo puede ocasionar un riesgo de explosión.



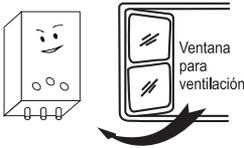
**⊘** NUNCA conecte la línea de agua en línea de entrada de gas, alimentar con agua por la tubería de gas puede ocasionar un daño irreversible en el calentador.



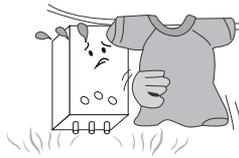
**⊘** No dañe o corte tubería de gas o agua, esto puede ocasionar fugas o posible riesgo de explosión. Si tiene tuberías dañadas, cierre válvulas de paso y llame al centro de servicio autorizado o técnico calificado para reemplazarlas.



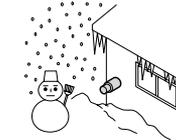
**⊘** No instalar en espacios cerrados, es necesario instalar el calentador en un área bien ventilada para un mejor funcionamiento y mayor seguridad a su persona.



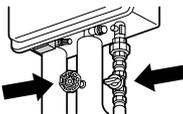
**⊘** No coloque objetos que obstruyan la ventilación del calentador de agua, esto causara un mal funcionamiento o posible riesgo de incendio.



**⊘** No deje agua dentro de tubería en temporada invernal (temperatura menor de 0°C), después de usar el calentador, es necesario vaciar el agua mediante la válvula de drenado para evitar posibles daños a tuberías por congelamiento.



**!** Si percibe algún aroma de humo, gas o se presenta fuego, cierre válvulas de paso de inmediato. Salga del lugar o edificio y llame a autoridades correspondientes.



**⊘** Agentes químicos, combustibles, gases y otros elementos inflamables, deberán permanecer por lo menos a 2 metros del calentador, para evitar posible riesgo de explosión.



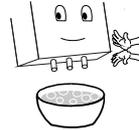
**⊘** Nunca trate de reparar la unidad por usted mismo, una reparación realizada sin supervisión de un técnico calificado, podría ocasionar un daño irreversible. Contacte a su centro de servicio autorizado.



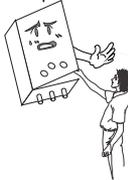
 NO beba del agua procesada por el calentador, no es para consumo humano, el hacerlo le puede causar daños serios a su salud.



 NO use agentes corrosivos o abrasivos para limpiar el calentador, solo use detergente neutro.



 NUNCA inserte manos u objetos extraños dentro del calentador de agua cuando este en funcionamiento, esto podría ocasionar quemaduras graves a su persona.



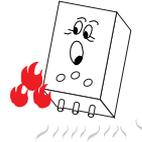
 NO permita la exposición prolongada de personas, mascotas o plantas al flujo de emisión de gases de combustión, esto resulta dañino para la salud.



 Ajuste la temperatura del calentador a un nivel que no le cause quemaduras a su persona, siempre revise antes de usar agua.



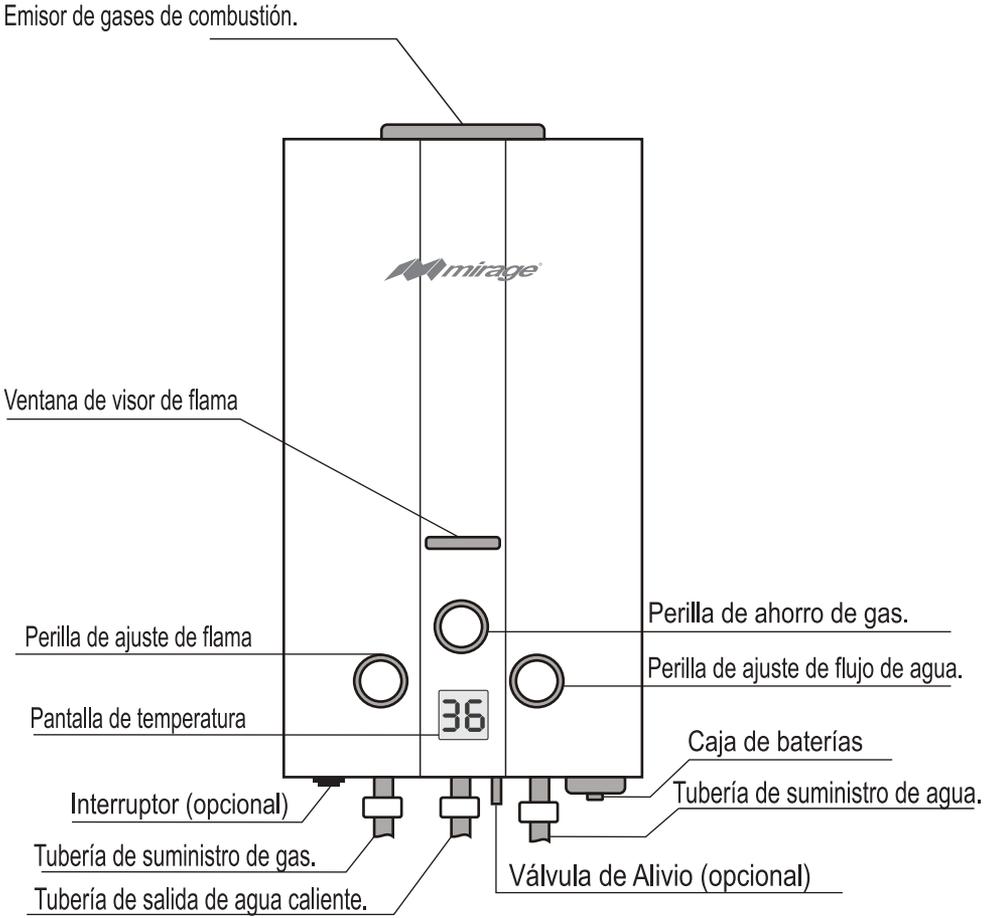
 NO conecte los conductos de extracción de aire a chimeneas o tubos de escape de combustión de gas o calderas para evitar posible fuego o explosión.



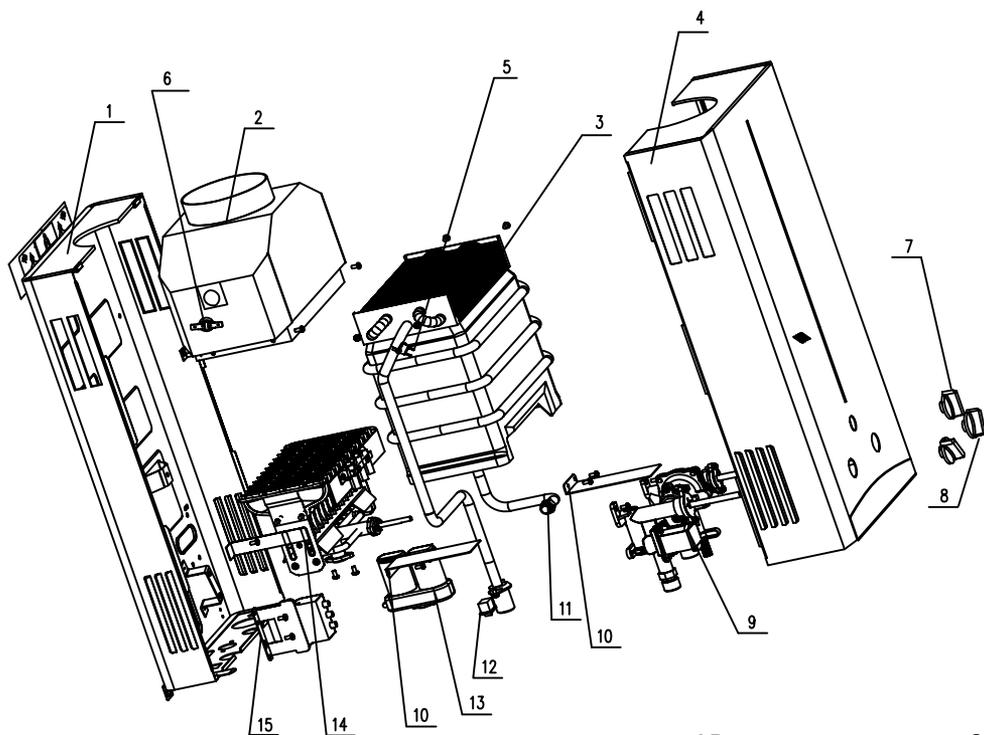
 NO vierta ningún líquido al calentador mientras se encuentre en funcionamiento, esto puede ocasionar un mal funcionamiento o un posible riesgo de explosión.



 El envenenamiento por emisión de monóxido de carbono puede ser causado si alguna de las precauciones mencionadas en esta sección no se llevan a cabo.



*Nota: La apariencia del diagrama mostrado, puede ser diferente al objeto real.*



# Parte	Descripción
1	Base de panel
2	Difusor de gases
3	Serpentín
4	Panel frontal
5	Protector térmico
6	Sensor temperatura (termostato)
7	Perilla de control # 1
8	Perilla de control # 2
9	Válvula de drenado
10	Soporte galvanizado
11	Empaque de caucho de nitrilo
12	Interruptor de agua fría
13	Caja de baterías
14	Quemador
15	Modulo de encendido electrónico

¿Buscas repuestos?  
¿Buscas repuestos?



Contamos con cobertura nacional, localiza al distribuidor de REFACCIONES MIRAGE mas cercano a tu localidad.

Escribenos a: [refacciones@airesmirage.com](mailto:refacciones@airesmirage.com)

Visita nuestro sitio WEB: [www.tiendamirage.mx](http://www.tiendamirage.mx)

O bien, comunícate a los Tels.: (644) 410-98-19, 410-98-12, 410-98-00 EXT. 2137  
CD. Obregón, Sonora, Mexico.

**Nota:** La apariencia del diagrama mostrado, puede ser diferente al objeto real.

Modelo	Unidad	MBF06ZB	MBF10BB	MBF16NB
Tipo		Descarga Natural		
Voltaje de Operación	Vdc	3 (2 baterías tipo D 1.5 V c/u)		
Tipo de Gas		Gas L.P.		
Tipo de Encendido		Piloto de Encendido Automático		
Capacidad de Prueba**	L/min	4.3	7.5	11.5
Carga Térmica de Prueba**	kW	7.4	13	20
Diferencial de Temperatura	°C	> 25		
Presión mínima de apertura ***	PSI	1.42	1.42	4.27
	g/cm2	99.93	99.93	300
	Mpa	0.0098	0.0098	0.003
Presión Máxima de Trabajo (Agua)	PSI / MPa	65.26/ 0.45		
Presión de Operación de Gas (Gas L.P.)	kPa	2.74		
Eficiencia Energética	%	89	91	91
Tipo de Inter-cambiador de Calor		Cobre libre de Oxígeno		
Conexiones Entrada-Salida	pulg	1/2"		
Diámetro de Chimenea	mm	85	105	130
Atributos		Protección contra fuga de gas		
		Protección contra sobrecalentamiento		
		Protección contra presión excesiva de agua		
		Protección Anti congelamiento		
		Compatible con llave mono mando		
		Quemador de Acero Inoxidable		
Dimensiones				
a) Del Producto	mm	472 x 272 x 130	600 x 345 x 175	708 x 420 x 208
b) Del Empaque	mm	615 x 315 x 220	715 x 400 x 235	865 x 485 x 265
Peso (Producto/Empaque)	kg	5 / 6.3	9.8 / 11.5	12.9 / 16.7

\*\* Bajo condiciones de prueba establecidas por: NOM-003-ENER-2021 y NOM-200-SCFI-2017 pruebas realizadas en ciudad de México

\*\*\* Presión mínima del agua a la entrada del calentador para abrir el paso del gas hacia el quemador bajo pruebas establecidas por: NOM-200-SCFI-2017.

Modelo	Unidad	MBF062C	MBF10BC	MBF16NC
Tipo		Descarga Natural		
Voltage de Operación	Vdc	3 (2 baterías tipo D 1.5 V c/u)		
Tipo de Gas		Gas natural		
Tipo de Encendido		Piloto de Encendido Automático		
Capacidad de Prueba**	L/min	4.3	7.5	11.5
Carga Térmica de Prueba**	kW	7.4	13	20
Diferencial de Temperatura	°C	> 25		
Presión mínima de apertura ***	PSI	1.42	1.42	4.27
	g/cm <sup>2</sup>	99.93	99.93	300
	Mpa	0.0098	0.0098	0.003
Presión Máxima de Trabajo (Agua)	PSI / MPa	65.26/ 0.45		
Presión de Operación de Gas (Gas Natural)	kPa	1.76		
Eficiencia Energética	%	89	91	91
Tipo de Inter-cambiador de Calor		Cobre libre de Oxígeno		
Conexiones Entrada-Salida	puñg	1/2"		
Diámetro de Chimenea	mm	85	105	130
Atributos		Protección contra fuga de gas		
		Protección contra sobrecalentamiento		
		Protección contra presión excesiva de agua		
		Protección Anti congelamiento		
		Compatible con llave mono mando		
		Quemador de Acero Inoxidable		
Dimensiones				
a) Del Producto	mm	472 x 272 x 130	600 x 345 x 175	708 x 420 x 208
b) Del Empaque	mm	615 x 315 x 220	715 x 400 x 235	865 x 485 x 265
Peso (Producto/Empaque)	kg	5 / 6.3	9.8 / 11.5	12.9 / 16.7

\*\* Bajo condiciones de prueba establecidas por: NOM-003-ENER-2021 y NOM-200-SCFI-2017 pruebas realizadas en ciudad de México

\*\*\* Presión mínima del agua a la entrada del calentador para abrir el paso del gas hacia el quemador bajo pruebas establecidas por: NOM-200-SCFI-2017.

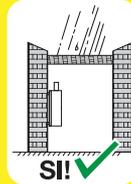
## ⚠ Atención

Evite exponer el equipo a la intemperie. La humedad excesiva puede dañar sus componentes electrónicos. Para mantener su calentador en óptimo funcionamiento, tome en cuenta las siguientes indicaciones al momento de instalar.

**Omitir estas recomendaciones atenta contra la vida útil del equipo.**



**NO!** No coloque su calentador en espacio con techo abierto. La exposición directa provocará desgaste prematuro e inducirá desperfectos a la unidad.



**SI!** Se recomienda colocar dentro del cuarto de lavado si este está ventilado, espacio abierto con techo completo o semi-techado asegurando siempre que se proteja el calentador.



Antes de empezar la instalación de su calentador de agua, le presentamos algunas recomendaciones que ayudarán a mantener el buen funcionamiento del equipo.

- Instale el calentador de agua en un área bien ventilada y con salida de gases de combustión mediante un abanico extractor de aire (Fig.1).

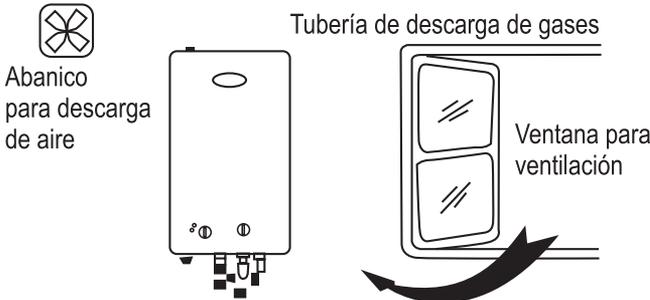


Fig. 1

- No instalar el calentador en lugares cerrados, mal ventilados o cercanos a material inflamable. (Fig.2)

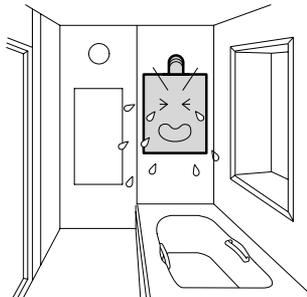
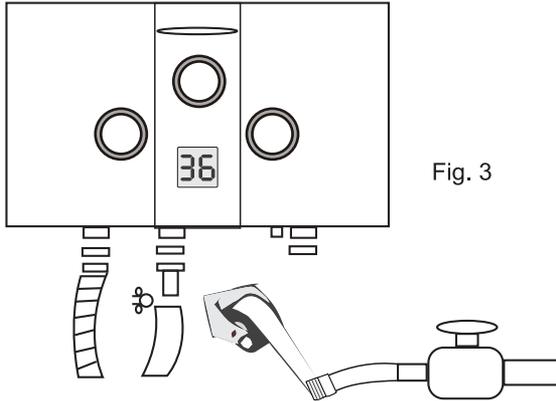
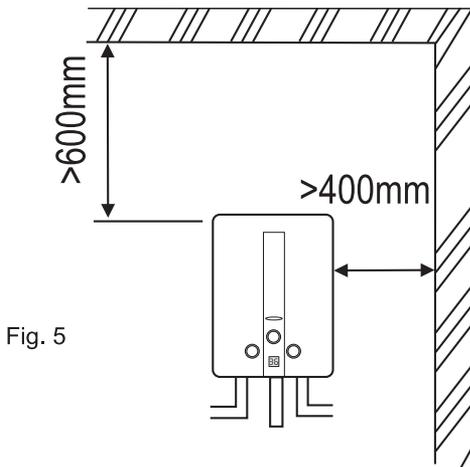


Fig. 2

- Se recomienda utilizar cinta de teflón para sellar todas las conexiones de gas y agua, de esta manera se asegura una instalación correcta y se previenen posibles fugas (Fig.3).



- La distancia recomendada de instalación es de una separación mayor de 600mm del techo y 400mm de separación entre costado y paredes (Fig. 5).



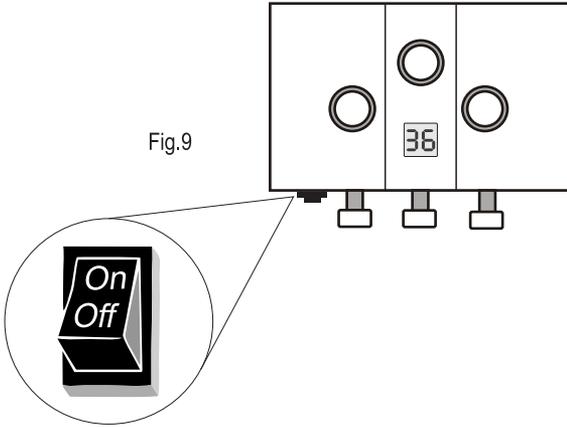
**Para iniciar el funcionamiento del calentador de agua siga los próximos pasos:**

**Paso 1:**

Asegúrese que las válvulas de paso de suministro de gas y agua estén abiertas.

**Paso 2:**

Asegúrese que el interruptor (Fig. 9) este en posición de encendido "On"



**Paso 3:**

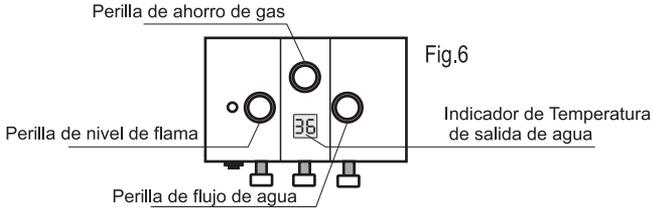
Abra llave de agua caliente para que el calentador detecte el flujo y encienda el quemador (se puede verificar por ventana de visor de flama).



NOTA: El calentador puede tardar un tiempo en encender al instalarlo por primera vez, o cuando se cambia el suministro de gas debido al aire contenido en la tubería, si esto sucede cierre llave de agua caliente y repita los pasos 1, 2 y 3 hasta lograr encender quemador.

**Paso 4:**

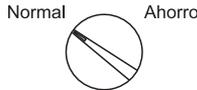
Ajuste las perillas de control (Fig. 6) hasta obtener la temperatura deseada. La temperatura de salida de su calentador la puede observar en el display del equipo.



Ajuste perilla de ahorro de gas para controlar el numero de quemadores que van a operar durante el calentamiento del agua de la siguiente manera:

Normal: Durante el funcionamiento, el equipo opera con todos los quemadores. Se recomienda utilizar esta opción cuando la temperatura de entrada de agua sea muy baja o se requiera un mayor calentamiento.

Ahorro: Durante el funcionamiento, el equipo opera con la mitad de los quemadores. Se recomienda cuando la temperatura de agua es templada y requiera poco calentamiento.



Use perilla de nivel de flama para controlar la potencia del quemador, con mas potencia se eleva la temperatura.



Configure la perilla de flujo de agua para el control del paso de agua, con menor flujo se eleva la temperatura.



**NOTA:** La temperatura final en la regadera o llave de agua caliente, puede variar dependiendo de la distancia del recorrido del agua a través de tuberías. Verifique y ajuste siempre la temperatura antes de usar, para evitar daños a su salud por quemaduras.

**Protección:**

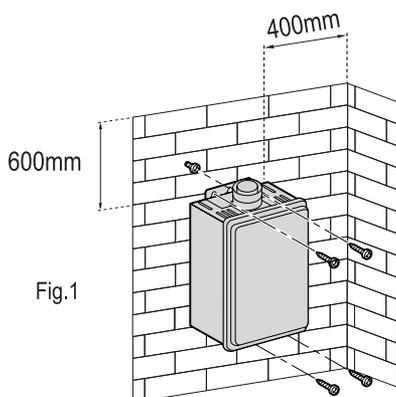
Este calentador se protege cuando llega la temperatura de 85°C y muestra código E3 en pantalla, si esto sucede cierre la llave de agua caliente disminuya la temperatura de controles y vuelva a abrir la llave.

 **Precaución** Asegúrese que el nivel de temperatura de agua no este por arriba de 45°C para evitar escaldamiento o quemaduras de piel.

## Instalación de calentador de agua en muro.

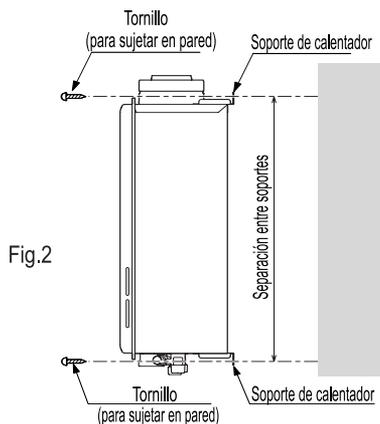
### Paso 1:

Considere una separación mayor de 600mm con el techo y una separación mayor de 400mm por costados de calentador y paredes laterales, utilice un nivel de burbuja y proceda a marcar los orificios en el muro, tome como referencia los soportes del calentador(Fig.1).



### Paso 2:

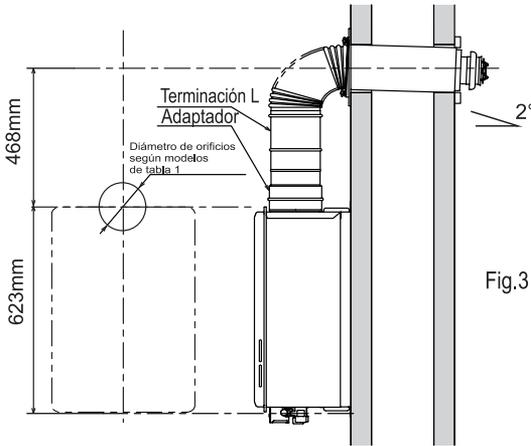
Taladre orificios marcados y coloque taquetes para sujetar firmemente el calentador con los tornillos incluidos (Fig.2).



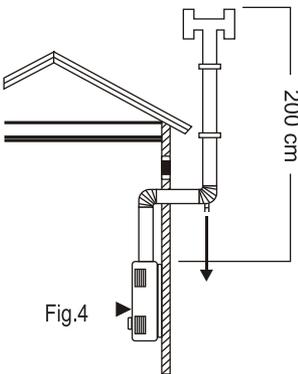
### Instalación de conducto para escape de gases de combustión.

#### Paso 3:

Al instalar en interiores, coloque conductos para la salida de gases de combustión, estos deben ser anticorrosivos y no inflamables, la separación del calentador debe ser por lo menos de 468mm y con un ligero ángulo de 2° (Fig.3), esto para evitar que la condensación de vapor se regrese hacia el calentador.



En el exterior de edificio la tubería de emisión de gases debe sobrepasar la altura del edificio, siendo lo recomendable 200 cm (Fig.4).



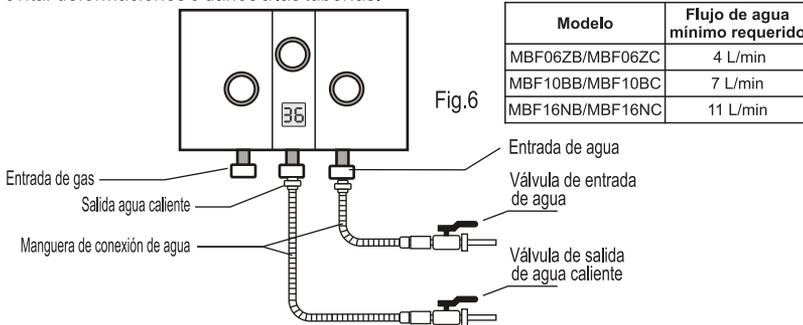
Nota: La salida de gases de combustión NO debe ser conectada a ningún ducto de chimenea, ducto de combustión de gas o conducto de ventilación de cuarto donde se encuentren equipos de quemador de combustibles.

“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.”

## Instalación de válvulas de paso y tuberías de agua.

### Paso 4:

Conecte las mangueras de conexión de agua al calentador de paso e instale una válvula de paso que abra y cierre el suministro de agua, para tener mejor control (Fig. 6). Se debe emplear doble llave para realizar la conexión del calentador con la manguera de agua y de la manguera a la válvula de agua, esto con el fin de evitar deformaciones o daños a las tuberías.



**NOTA:** Asegure que no existan fugas de agua en las conexiones. Verifique que el flujo de agua en el punto de salida de agua caliente tenga un flujo de salida sea equivalente al que demanda su calentador, este varía según su capacidad y asegúrese que no cuente con accesorios de ahorro que limiten el flujo de agua (llaves ecológicas).

### Paso 5:

Siga la instalación según tipo de servicio de agua por tinaco (Fig. 7a) o red de agua municipal (Fig. 7b) como se muestra:

- Sistema Abierto (por medio de tinaco) para alimentación de agua al calentador:

Se debe instalar en la salida de agua caliente un jarro de aire, como se aprecia en figura 7a.

- Sistema cerrado para alimentación de agua al calentador:

Se debe instalar en la salida de agua caliente una válvula de alivio calibrada a lo que especifique el fabricante del calentador. Instale de acuerdo a la figura 7b.

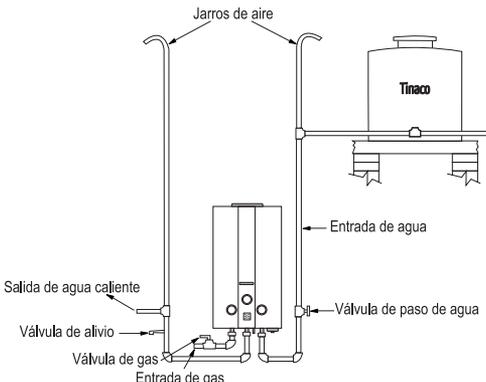


Fig. 7a

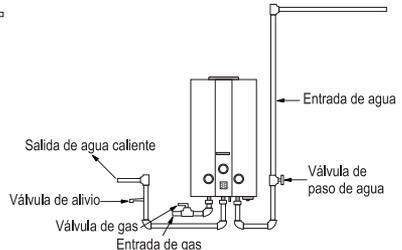


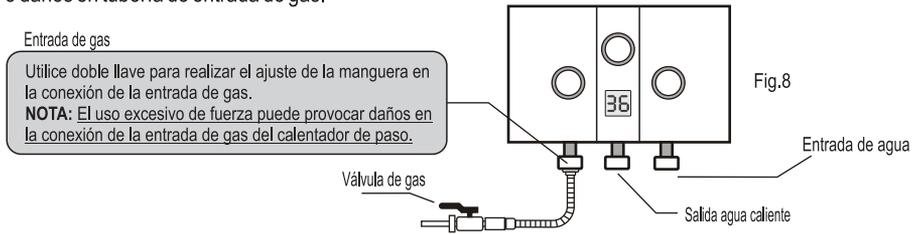
Fig. 7b

## Instalación de válvulas de paso y tuberías de gas.

Antes de hacer las conexiones de tuberías de gas se recomienda usar cinta teflón para sellar fugas, los tubos de cobre deben tener un diámetro interno de 3/8" (9.5mm).

### Paso 6:

Conecte la tubería de gas al calentador de paso e instale una válvula de paso que abra y cierre el suministro de gas, para tener mejor control (Fig. 8). Se debe emplear doble llave para realizar la conexión entre la entrada de gas en el calentador de paso y la tubería de gas, esto con el fin de evitar deformaciones o daños en tubería de entrada de gas.



### Paso 7:

Asegúrese que la presión del suministro de gas esté regulada de acuerdo al tipo:

- Gas L.P. 0.39 PSI (2,74 kPa)
- Gas natural 0.25 PSI (1,76 kPa)

De no estar regulada, instale un regulador que mantenga las presiones mencionadas.

### Paso 8:

Realice las conexiones y acoplamientos de tubería necesarios para suministrar gas al calentador .

### Paso 9:

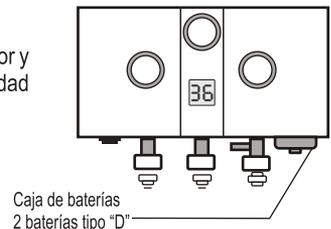
Luego de haber realizado las conexiones, verifique fugas con agua jabonosa, si detecta alguna cuando se formen burbujas, cierre la válvula principal y ajuste con mayor fuerza la conexión o aplique mas cinta teflón para sellar, una vez hecho esto se vuelve a revisar siguiendo este paso hasta comprobar que no hay escape de gas.



Se DEBE utilizar el gas especificado en etiqueta de producto ya sea tipo LP o Natural. Si se requiere utilizar otro tipo, llame a un técnico certificado para que complete la correcta instalación de conversión.

### Paso 10:

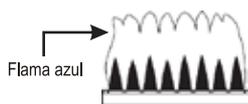
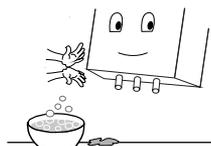
Abra la caja de las baterías ubicada en la parte inferior del calentador y coloque dos baterías alcalinas tipo "D", teniendo en cuenta la polaridad y cierre la tapa nuevamente.



**!** Nota: El mantenimiento preventivo debe ser realizado por los centros de servicios autorizados por Mirage.

Para Mantener en buenas condiciones y alargar la vida del calentador de agua, es necesario seguir los próximos puntos, para realizar el mantenimiento preventivo:

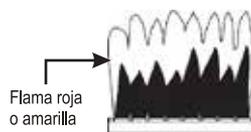
- ☑ Por lo menos cada 6 meses limpie la acumulación de residuos de polvo o carbón en el quemador y cámara de combustión.
- ☑ Limpie el gabinete del calentador 1 vez al año, usando un detergente neutro, nunca use solventes, o fuertes agentes químicos.
- ☑ Compruebe con agua jabonosa que la tubería del suministro de gas no tenga escapes de gas por lo menos cada 6 meses. Si detecta alguna fuga al formarse burbujas, cierre válvula principal de gas y vuelva a apretar conexión o aplique mas teflón para sellar.
- ☑ Limpie el filtro de entrada de agua fría cada 6 meses
- ☑ Asegúrese que todas las aberturas para aire de combustión y ventilación no estén bloqueados cada 6 meses
- ☑ El sistema de ventilación debe chequearse anualmente por cualquier fuga, corrosión, bloqueos o daños
- ☑ El quemador debe chequearse anualmente por polvo, grasa o mugre al menos 1 vez al año.
- ☑ Mantenga el área alrededor del calentador limpia. Remueva cualquier material combustible, gasolina o vapores inflamables y líquidos
- ☑ En caso de ruptura de tubería, cierre válvulas de paso y reemplace con un nuevo tubo y conexiones.
- ☑ Chequeo visual de las flamas del quemador (ver debajo) a través de la ventana del quemador en el ensamble del quemador ubicado al centro del calentado cada 6 meses.



Correcto ✓



Incorrecto ✗



Incorrecto ✗

- ☑ En zonas donde la temperatura baja a menos de 0°C, el agua contenida dentro del serpentín puede congelarse y dañar el calentador. Para prevenir este daño, después de usar la unidad, drene el agua que se encuentra en ella siguiendo este procedimiento:
  - A. Cierre la válvula de paso de suministro de gas y agua.
  - B. Abra la llave de agua caliente para drenar toda la que se encuentre en tubería.
  - C. Desenrosque válvula de alivio del calentador y deje que salga el resto de agua.
  - D. Asegúrese que salió toda el agua y devuelva la válvula de drenado.
- ☑ Las baterías necesitan ser reemplazadas **cada 6 meses**, o bien si nota que la pantalla se atenúa o destella. Al remover y colocar las baterías nuevas (Batería alcalina tipo "D") asegure la polaridad correcta.
- ☑ Si no va utilizar el calentador de paso temporadas muy largas, retire las baterías del compartimento.
- ☑ Siempre esté pendiente de funcionamientos inusuales, si detecta alguno contacte a su centro de servicio autorizado.



NOTA: Si tiene pensado no utilizar su calentador de agua en un largo tiempo debe de cerrar válvula de gas y agua para prevenir posibles fugas.

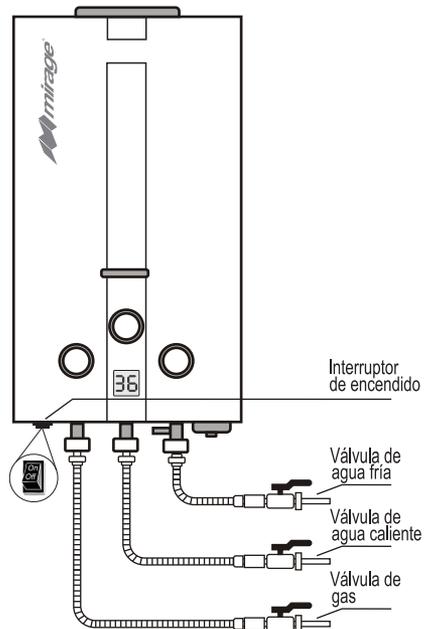
## Revisión de componentes

Después de 1 año de uso, se deberá dar mantenimiento preventivo a su calentador de paso, revisar y limpiar a fondo, así como eliminar las incrustaciones de sarro y suciedad en el interior del intercambiador de calor, si fuera necesario. El mantenimiento debe ser efectuado sólo por el Servicio Técnico Autorizado, el cual realizará como mínimo los siguientes trabajos:

- **Circuito de gas:** Comprobar la hermeticidad en el circuito de gas. Para ello, enciende el calentador de paso y abre la llave de agua caliente; al cerrar ésta, el equipo debe apagarse y el quemador no debe permanecer encendido. Eventualmente limpiar el filtro de gas ubicado a la entrada de la conexión de gas.
- **Gabinete:** Limpiar el frente con un paño y detergente no abrasivo.
- **Caja de baterías:** Comprobar la vida útil de las baterías y revisar que las terminales de conexión al interior del gabinete de baterías no presente oxidación o sulfato, de ser así limpie las terminales para asegurar un buen contacto con las baterías.
- **Electroválvula:** Comprobar el correcto funcionamiento de las electroválvulas realizando el siguiente procedimiento: Estando el calentador en funcionamiento, desconecte cada una de las electroválvulas de su respectivo conector eléctrico y compruebe que el calentador se apaga. Conecte nuevamente la electroválvula. Si el calentador no se apaga en alguna de las comprobaciones realizadas, reemplace la electroválvula dañada.
- **Distancia de bujía:** Verificar que la distancia entre hierros en la bujía es de  $4\pm 0,5$ mm aprox. Ajuste de ser necesario si la distancia es otra.
- **Quemador:** Realice la limpieza con solución jabonosa y agua pulverizada.
- **Bloque agua/gas:** Dispositivos mecánicos deben ser corregidos, aplicar lubricación y reemplazo si fuera necesario.

## Drenado de la unidad y limpieza del filtro

- Paso 1:** Cierre la válvula manual de corte de gas
- Paso 2:** Presione el interruptor en la posición de apagado.
- Paso 3:** Cierre la válvula de corte de agua fría
- Paso 4:** Abra todas las llaves de agua caliente en la casa. Cuando el agua restante cese, cierre todas las llaves
- Paso 5:** Tenga una cubeta o bandeja para contener el agua remanente en el interior de la unidad. Retire las mangueras de agua fría y caliente.
- Paso 6:** Espere unos minutos para asegurar que toda el agua se ha drenado de la unidad
- Paso 7:** Limpie el filtro: Revise el filtro de agua ubicado dentro de la toma de agua fría. Con un cepillo pequeño, limpie el filtro de agua de cualquier residuo que se haya podido acumular y reinserte el filtro de vuelta dentro de la toma de agua fría



## Calidad del agua

La calidad de agua que se utiliza en su calentador de paso Mirage puede afectar la operación, durabilidad y la garantía del equipo. Por lo tanto recomendamos:

- 1) Colocar un filtro de sedimentos de 20 micras para evitar obstrucciones dentro del calentador.
- 2) Revisar la dureza de agua y si mide más de 7 granos por galón (120 ppm) para aplicaciones domésticas unifamiliares o más de 4 granos por galón (70 ppm) para aplicaciones comerciales o multifamiliares se debe colocar uno de los siguientes equipos:
  - \* Filtro Anti-incrustante o similar si la dureza es menor a 25 granos.
  - \* Suavizador o ablandador de agua para bajar la dureza a 7 granos por galón (120 ppm) para aplicaciones domésticas unifamiliares o a 4 granos por galón (70 ppm) para aplicaciones comerciales o multifamiliares.
- 3) Realizar mantenimiento al intercambiador de calor para eliminar incrustaciones.

## Limpeza de sarro del intercambiador de calor

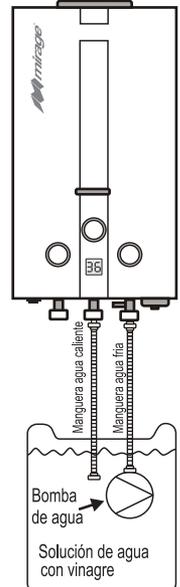
Durante la operación, el calentador de paso acumula depósitos de agua dura (sarro) en la superficie interior del intercambiador de calor. Estos depósitos de sarro afectan en el funcionamiento y la transferencia de calor al agua, bajando la eficiencia y puede causar un desgaste excesivo a la componentes.

Quitar cualquier depósito es esencial para el buen funcionamiento y longevidad del calentador de agua.

Herramientas y materiales:

- Bomba de agua sumergible
- 3 galones de vinagre blanco al 5% de acides (grado alimenticio).
- 2 Mangueras de lavadora
- Cubeta de 19 litros

1. Presione el botón de encendido en la posición de encendido del calentador de paso y abra la llave de los servicios de agua caliente para comenzar a calentar el agua
2. Ajuste la perilla de ahorro de gas en "Normal" y la perilla de nivel de flama al máximo
  - 2.1 Deje que el calentador de agua opere por 60 segundos
  - 2.2 Presione el botón de encendido en la posición de apagado
3. Una vez apagado, cierre la alimentación de agua caliente
4. Desconecte las mangueras de entrada de agua fría y caliente del calentador de paso.
5. Vierta vinagre blanco (3 galones) en la cubeta
6. Conecte una manguera a la descarga de la bomba. Conecte su extremo opuesto en la entrada de agua fría del calentador de paso
7. Coloque la bomba dentro de la cubeta con vinagre
8. Conecte la segunda manguera en la salida de agua caliente del calentador de paso y coloque el otro extremo dentro de la cubeta con vinagre
9. Encienda la bomba y debe trabajar por 45 minutos.
10. Apague la bomba después de 45 minutos
11. Retire las mangueras del calentador de paso y drene el vinagre que quedo en el interior del equipo.
12. Conecte las mangueras del suministro de agua fría y caliente.
13. Abra la toma de agua caliente más cercana al calentador de paso y deja correr el agua por varios minutos para eliminar cualquier remanente vinagre.
14. Encienda el calentador de agua de nuevo, luego seleccione la temperatura y ajuste nuevamente las perillas de Ahorro y nivel de flama hasta ajustar la temperatura deseada.



Conexión para  
limpieza de sarro



Atención: NUNCA INTENTE reparar el equipo usted mismo, si lo hace es bajo su responsabilidad. Una reparación incorrecta puede ocasionar un mal funcionamiento o riesgo de fuego o explosión, por favor contacte a su centro de servicio autorizado para una reparación profesional.

Problema	Causa	Solución
El quemador no enciende	Válvula de gas o agua están cerradas.	Abra válvulas de gas y agua.
	Pilas/ baterías agotadas.	Reemplace baterías por nuevas.
	El tanque o suministro de gas esta agotado.	Reemplace tanque de gas o consiga suministro de gas.
	Presión muy baja de agua.	Revise la presión del agua del domicilio.
No hay flujo de agua	Válvula de suministro de agua esta cerrada.	Abra válvula de suministro de agua.
	Tubería de agua con obstrucción.	Remover la obstrucción de la tubería de agua
La flama se apaga inesperadamente	Presión muy baja de agua	Revise la presión del agua del domicilio.
	El tanque o suministro de gas esta agotado	Reemplace tanque de gas o consiga suministro de gas.
	No hay suficiente oxígeno en el lugar	Abra ventana para mejorar la ventilación en el lugar
	Pilas / baterías agotadas.	Reemplazar baterías por nuevas.
	Se activó código de protección E3 (Alta temperatura)	El calentador se protege cuando llega a 85°C, cierre llave de agua caliente, disminuya temperatura con perillas de control y vuelva a abrir llave.

Problema	Causa	Solución
Agua demasiado caliente	Presión muy baja de agua	Revise la presión del agua del domicilio.
	Controles configurados para máxima temperatura.	Vea paso 4 de sección 8 para ajustar la temperatura deseada configurando los controles.
Agua sale fría, aun con calentador funcionando	La tubería de agua caliente esta conectada a tubería de agua fría.	Revisar que las líneas de conexiones en tuberías sean correspondientes a fría o caliente.
	Fuga en tubería de agua caliente.	Revisar y reparar fugas en la linea de tubería de agua caliente.
	Es mucha distancia de recorrido hasta el punto donde llega tubería de agua caliente.	El largo recorrido puede enfriar el agua, intente acortar la tubería de agua caliente para que disminuya recorrido de agua en la tubería.
Sale agua caliente con color o sucia.	El agua de suministro se encuentra sucia.	Revisar tinaco o agua de entrada a domicilio.
	Tubos o conexiones de tubería de agua están oxidados.	Revisar y reemplazar tubos o conexiones oxidados.
	Fuga de agua en camara de combustión	Llamar a un técnico calificado para repara fuga de agua en camara de combustión.

# Póliza de Garantía

*Lo felicitamos por su compra.*

Leer cuidadosamente y poner en práctica este manual de uso e instalación y su póliza de garantía, le brindará un correcto funcionamiento y plena satisfacción del usuario.

**Para hacer valida su garantía favor de acudir “EXCLUSIVAMENTE” con su distribuidor autorizado quien vendió este producto. Se hará valida la garantía por medio de nuestros distribuidores solo en los siguientes casos:**

## - RESTRICCIONES Y EXCEPCIONES:

La garantía es aplicable única y exclusivamente contra defectos en la fabricación del producto.

1).- Para hacer valida la garantía, se deberá presentar esta póliza vigente debidamente sellada por el establecimiento que vendió este producto acompañada de su nota o factura en donde se aprecie en forma legible, la fecha de compra. Así mismo el consumidor puede obtener partes, componentes, consumibles y accesorios por medio del distribuidor que vendió este artículo y expide esta garantía o bien dirigirse a los centro de distribución MIRAGE.

2).- Las refacciones y componentes empleados para la reparación de su equipo, no tendrían costo extra para el cliente de igual forma los gastos de trasportación y mano de obra que se deriven de la presenta garantía siempre y cuando se encuentre dentro del periodo de validez.

3).- Lugares en donde se hará valida la garantía:

- Si la compra fue efectuada con distribuidores autorizados, la garantía se hará valida directamente con el distribuidor donde se haya adquirido el producto.
- Si la compra fue efectuada por medio de cadenas comerciales, la garantía se hará valida por medio de los centros de servicio autorizados.

## - COBERTURA DE NUESTRA PÓLIZA:

**24 meses** de Garantía en todas sus partes. (por defectos de fabricación)

## - LA GARANTÍA “NO” ES VALIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales a las que fue diseñado.
- Cuando exista el incumplimiento o contravención de las instrucciones expresas en el instructivo de uso e instalación que se le acompaña.
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no capacitadas o no autorizadas por el distribuidor responsable respectivo.
- Cuando los desperfectos en el producto se deban a errores de instalación o un mal manejo de producto.
- Cuando el producto haya sido expuesto a daños debido a accidentes o siniestros climatológico tales como: Incendios, terremotos, inundaciones etc.

CENTROS DE ATENCION DIRECTA A CLIENTES:  
( Distribuidor / Comercializador Autorizado )  
Sello de Garantía de Distribuidor

### Datos de Distribuidor / Comercializador Autorizado

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

### Datos del Artículo

Marca: \_\_\_\_\_

Modelo: \_\_\_\_\_

Firma del Técnico \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_



IMPORTADO POR:  
**LB IMPORTACIONES S.A. DE C.V.**  
CARRETERA GUADALAJARA-MORELIA  
19200, INT. 9, BUENAVISTA  
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO, MEXICO  
C.P. 45640  
RFC: LIM2112015D2  
Tel: 644 410 98 00  
HECHO EN CHINA

Fecha de adquisición del Producto: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Pegar Etiqueta de Número de Serie aquí



# INFORMACIÓN DE CENTROS AUTORIZADOS

Soporte técnico vía WEB: www.mirage.mx

ESTADO	Ciudad	NOMBRE EMPRESA	DOMICILIO C/AVENIDA	TELÉFONO	CONTACTO
GUERRERO	ACAPULCO	OP INVESTIGACIONES ELECTROMECANICAS S. DE RL DE CV	Av. Antonio Prado # 100 Col. Centro P.O. Box Apaculco, Oaxaca, Oaxaca, México, C.P. 74000	41 431 00 00 9874 30 15 74 74 30 10	Genaro Rios Vazquez Jesus Angel Sandoz Jasso www.opinvestigaciones.com
		Servicio Técnico # 8	Calle Ochove 15 Col. Centro Apaculco, Oaxaca, Oaxaca, México, C.P. 74000	9874 30 15 74 74 30 10	servicio_tecnico@opinvestigaciones.com
HIDALGO	PACHUCA	SERVIMEX S.A. de C.V.	Av. Constituyentes # 39 entre avenida y carretera. Col. Vista Alegre, C.A. 37500 Apaculco, Oax.	7445 4054502 7440 1204 7440483 1389	Roberto Rios Gonzalez Roberto Rios Gonzalez servicio_tecnico@servimex.com
		Servicio Técnico de A.T. y Refrigeración (Antrén)	CALLE DIEZMA #1441, FRACC. BOSQUES DE PINAS, PACHUCA, HIDALGO, C.P. 40000	771 3342400	ERIKAY VILLALBA GARCIA erikayvillalba@servimex.com
GUADALAJARA		SERTEC SISTEMAS HVAC	Av. Hidalgo No. 1932, Col. Jardines de Guaymas, C.P. 44600	334 3376240 334 3366507	Andrés Bangoza Ruiz servicio_tecnico@serotec.com
		Aires sistemas GDF	Avenida Castañón # 184, Col. B. Hidalgo, No. 2055 y Héroles, Pachuca, Hidalgo, México, C.P. 40000	01 43 831 4267 120 01 43 831 4267 120	José Alberto y Nancy Alvarez servicio_tecnico@airesistemas.com
JALISCO	TLAGUAFORTE	FRESH COOL	Ciudad Albatrom Num. 291 A Col. Res. Jardines del eden Guadalupe Jalisco	333 3333333 333 3333333	Alfonso Alvarez Sandoval airesistemas@airesistemas.com
		CAJOL Y FIBRO	Av. Francisco Calles Mesero 157 Bolequeque, Jalisco, C.P. 46300	3601 23 33 14 78 3601 26 36 3601 23 33 14 78	Erik Morales Orozco Paly veronica@cajoldemexico.com
FUERTE YALLARTA	CD.MEXICO	Complemento Refrigeración de Refrigeración	Av. FRANCISCO SANCHEZ #49, COL. VALLEARZA NO. 1600, FUERTE YALLARTA, GUERRERO, C.P. 76000	3202520041 / 3202520043	OMAR CABILLO oconchillo@fuerite.com
		Termo Histórico Industrial SA de CV	C/ Centro No. 185 no. interior 10 Col. Guadalupe, Col. Guadalupe, Jalisco, México, C.P. 46300	3302 229999 / 229 99 92 440252042672	Francisco Lopez Turiel Camacho complemento@prologos.net.mx
MEXICO DF	DISTRITO FEDERAL	SERVICIO CAROL	Calle Nona 848 4433 Col. Nueva Tenochtitlan Distrito Federal, C.P. 04700	5613 53 33 39 39 5613 53 33 39 39	Rebeca Portillo rebeca@carol.com.mx
		Centro de Servicio SECURITY	Calle Infonavit No. 14314 Col. Infonavit, CDMX, C.P. 06600	5613 36353435	Analía Fátima Arana Durán multimedios@yahoo.com.mx
LAZARO CARDENAS	MORÉLIA	Clima Control Ambiental Lazaro Cardenas	Av. Francisco de Miranda No. 18 Col. Ciudadación Benito Juárez, Col. Ciudadación, Michoacán, C.P. 60700	61 733 532 674	Nicolás Benjamín Lara lazaroclimacontrol@gmail.com
		SERVICIOS INTEGRALES CIMAR	Av. San Diego No. 924 Col. Lomas del Sur, Vía Los Carreteros, Michoacán, C.P. 60700	61 733 532 674	Paulino Hernandez Lara lazaroclimacontrol@gmail.com
APATZINGO	MORELOS	Refrigeración y Aire Acondicionado Colobon	Av. José María Morelos y Pion 1382 Trac Los Limones Apatzingo, Michoacán, C.P. 62400	18 453 33 408 40	Maria Karina Herrera Galvez airesistemas@airesistemas.com
		CIUMAS	Calle Francisco Javier 25 Col. Ciudad Cardenas, Xochitlan, Michoacán, C.P. 60900	18 477 322 773 18 477 322 737	JOSE ANDRES MEDINA DELGADO Medina@ciumas.com
SANTO DOMINGO DE LOS RÍOS	BAJA DE NUBES	INDUSTRIAS MARELA SA DE CV	Av. San Diego #200 Col. Col. Vista Hermosa, C.P. 72200, Cuernavaca, Morelos	51 777 322 773 51 777 322 737	M. Susana Martínez susana@airesistemas.com
		INDUSTRIAS MARELA SA DE CV	Benito Juárez No. 19, P.O. Box, Ciudad Centro, Santiago Atitlán, Guatemala, Guatemala, C.P. 00000	3202600047 / 320454 694 3202600047 / 320454 694	Omar Ochoa Ferraz, Boris H. Rosas omarc@airesistemas.com
Tehuacan	TEPEC	AIRIS ACONDICIONADOS CAJOL	Carretera de la 1 a Col. Centro Benito San José del Valle, Hidalgo, C.P. 40000	18 432 104 87 83	Alfred Aguilar Romero Gomez airesistemas@airesistemas.com
		Refrigeración - Insular	Av. ALFONSO I #102 COL. CENTRO SERVICIO NAYARIT CP 43000	311 187 32 741 Col. Cel. 311 187 32 741	ERIKAY VILLALBA YOSHIDA erikayvillalba@airesistemas.com
MONTENEGRO	ESCOBEDO	CIUMAS DELTA	Hidalgo No. 394 Edif. Col. Construcción Col. H. Casas CP 40000 Jalisco	311 2162520311 / 154 48 48	Col. ANTONIO TORRES (Bosch), Toluca, Valles de Toluca, México, C.P. 40000
		CIUMAS DELTA	CALLE MARIACA #200 ESCOBEDO, NL, CP 66600	930 3100 01	TERESA VILLALBA airesistemas@airesistemas.com
GUANAJUATO	SANTA CATARINA	Servicios Conexivos y Mantenimientos	CALLE MARIACA #200 ESCOBEDO, NL, CP 66600	930 3100 01	TERESA VILLALBA airesistemas@airesistemas.com
		Clima Refloc	C/Av. Nuevo 118 Col. Ciudad de los Santos, Santa. Juana, Nuevo Leon, C.P. 67256	848 81 187 4002 848 81 187 4009	Edmundo Gonzalez Martinez juarez@airesistemas.com
GUADALUPE	CAJALTIMÉOC	AIRC Climatización	Av. Atlixco No. 707, Fracc. Atlixco, Guadalupe Nuevo Leon, C.P. 67150	81 2468 1248 / 81 2463 6243 81 2468 1248	José Alvarado Ruiz airesistemas@airesistemas.com
		INDUSTRIAS MARELA SA DE CV	CALLE SA 2130, COL. CARRISALTO, GUADALUPE, NL, 24 2130	91 464 54 54 54	RICHARD MARELA SA DE CV mared@airesistemas.com
SANTA CATARINA	CAJALTIMÉOC	KA Control	Carretera San Salvador No. 297 Col. 1ra. y 2da. Avda. Guadalupe, Nuevo Leon, C.P. 67256	81 2468 1248 / 81 2463 6243 81 2468 1248	Martin Lopez Ruben Alanís airesistemas@airesistemas.com
		CIUMAS CLIMATEOC	Av. Calles Hermos, 872 Col. Calles Hermos, C. Calles Hermos, C. P. 66144 Santa Catarina, Nuevo Leon, C.P. 66144	81 811 3112	José Antonio Pérez Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
CAJALTIMÉOC	SERVICIO ESPECIALIZADO EN AIRE ACONDICIONADO	CIUMAS LITE	Carretera San Salvador No. 297 Col. 1ra. y 2da. Avda. Guadalupe, Nuevo Leon, C.P. 67256	81 2468 1248 / 81 2463 6243 81 2468 1248	José Antonio Pérez Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
		Refrigeración Domestica	Carretera San Salvador No. 297 Col. 1ra. y 2da. Avda. Guadalupe, Nuevo Leon, C.P. 67256	81 2468 1248 / 81 2463 6243 81 2468 1248	José Antonio Pérez Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
SAN NICOLÁS DE LOS GARZA	CIUMAS Y PROYECTOS GMS	CIUMAS CLIMATEOC	Carretera San Salvador No. 297 Col. 1ra. y 2da. Avda. Guadalupe, Nuevo Leon, C.P. 67256	81 2468 1248 / 81 2463 6243 81 2468 1248	José Antonio Pérez Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
		Clima y Serv. Instalación	Carretera San Salvador No. 297 Col. 1ra. y 2da. Avda. Guadalupe, Nuevo Leon, C.P. 67256	81 2468 1248 / 81 2463 6243 81 2468 1248	José Antonio Pérez Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
APODACA	SINAGO	Regio Climata Gacia	Carretera San Salvador No. 297 Col. 1ra. y 2da. Avda. Guadalupe, Nuevo Leon, C.P. 67256	81 2468 1248 / 81 2463 6243 81 2468 1248	José Antonio Pérez Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
		Clima y Proyecto Cabaño	Carretera San Salvador No. 297 Col. 1ra. y 2da. Avda. Guadalupe, Nuevo Leon, C.P. 67256	81 2468 1248 / 81 2463 6243 81 2468 1248	José Antonio Pérez Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
MONTERREY	MARIANAJANDA RODRIGUEZ ARBERGA	Centro de Servicio domestico comercial e industrial	Hidalgo No. 399 Col. Centro Ciudad Apodaca, Nuevo Leon, C.P. 66600	81 811 3112	Jose Antonio Pérez Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
		ComercIALIZADORA ACY ( solo aire)	Av. González No. 287, entre L y J Col. Urb. Monterrey, Nuevo Leon, C.P. 66600	81 40536066	81 40536066
MONTERREY	MARIANAJANDA RODRIGUEZ ARBERGA	Roberto Aguilar Tejo	Calle Anahuac Norte, Monterrey, Nuevo Leon, C.P. 64000	81 3470000	Roberto Aguilar airesistemas@airesistemas.com
		MARIA SANDRA RODRIGUEZ ARBERGA	CALLE HEREDIA # 1766, COL. NUEVO REPUBLICO	81 4000000 / 7770000 81 4000000	MARIA SANDRA RODRIGUEZ ARBERGA airesistemas@airesistemas.com
MONTERREY	MARIANAJANDA RODRIGUEZ ARBERGA	MAR AL	Blvd. San Juan 1504, Edif. 1103, Col. Futuro Regador, San Nicolás de los Garza, Nuevo Leon, C.P. 66488	81 81 81 3043	Maria Alejandra Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
		Amplios y Correctos Climatizaciones	Blvd. San Juan 1504, Edif. 1103, Col. Futuro Regador, San Nicolás de los Garza, Nuevo Leon, C.P. 66488	81 81 81 3043	Maria Alejandra Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
MONTERREY	CIRC CIUMAS INSTALACIONES Y SERVICIOS DE CONSTRUCCION	CIUMAS CLIMATEOC	Carretera San Salvador No. 297 Col. 1ra. y 2da. Avda. Guadalupe, Nuevo Leon, C.P. 67256	81 2468 1248 / 81 2463 6243 81 2468 1248	José Antonio Pérez Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
		CIUMAS Y PROYECTOS SA DE CV	Carretera San Salvador No. 297 Col. 1ra. y 2da. Avda. Guadalupe, Nuevo Leon, C.P. 67256	81 2468 1248 / 81 2463 6243 81 2468 1248	José Antonio Pérez Rodríguez airesistemas@airesistemas.com
LAGUNA NUEVA	LOBO AIRE ACONDICIONADO	ROCCO Aire Acondicionado	CALLE PAVINA CRUZ OAXACA, CP 70010, SAN JUAN CRUZ, OAXACA	311 44 44 44 / 311 44 44 44	Francisco Javier Hernandez Lopez airesistemas@airesistemas.com
		Refrigeración, Bombas y Ventiladores	Progreso No. 24, Col. Centro, 36000 Cruz Oaxaca	971 140 545	Carlos Roberto Torres airesistemas@airesistemas.com
OAXACA	IXTEPEC	CIUMAS INTREPEC	OAXACA #12, COL. CENTRO	971 130666	GUSTAVO ADOLFO GUILLEN VIBRERO airesistemas@airesistemas.com
		PROTECCIÓN Y Proyectos Bt y climatización, Climas	Calle Oaxaca No. 12 Col. Centro, Itepec, Oaxaca, C.P. 70110	971 130666	GUSTAVO ADOLFO GUILLEN VIBRERO airesistemas@airesistemas.com
OAXACA	TSD Teleservicios de Oaxaca	CIUMAS CLIMATEOC	Blvd. Alvaro Obregón # 433 Col. 1ra. y 2da. Avda. de Morelos, Oaxaca, Oaxaca, México, C.P. 70000	971 130666	César Roberto Torres airesistemas@airesistemas.com
		TSO Teleservicios de Oaxaca	Blvd. Alvaro Obregón # 433 Col. 1ra. y 2da. Avda. de Morelos, Oaxaca, Oaxaca, México, C.P. 70000	971 130666	César Roberto Torres airesistemas@airesistemas.com
TUXTEPEC	Tuxtepec	Insular	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
		Technologie Tuxtepec	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
PUEBLA	PUEBLA	Servicios Técnicos de Aire Acondicionado e Instalación	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
		Servicio de Refrigeración Remediación SUEP	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
QUERÉTARO	MACROTECNOLOGIA EN MOVIMIENTO	CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
		CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
QUERÉTARO	FAN SOLUTIONS	CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
		CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
QUERÉTARO	DANVER INDUSTRIAL	CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
		CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
QUERÉTARO	EL SEÑOR DE LOS AÑES	CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
		CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
QUERÉTARO	PROSISA	CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
		CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
CANCIÓN	Hidraone del Caribe S.A. de C.V.	CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com
		CIUMAS CLIMATEOC	Av. 20 DE NOVIEMBRE 1400, Col. Insular, Tuxtepec, Oaxaca, C.P. 68910	389 875 1260 389 875 1267	ERIK BAFEL NAKAMURA RENTUZ de Caman Pineda airesistemas@airesistemas.com





# INFORMACIÓN DE CENTROS AUTORIZADOS

Soporte técnico vía WEB: [www.mirage.mx](http://www.mirage.mx)

ESTADO		CIUDAD		NOMBRE COMERCIAL		DOMICILIO OFICINA		TELÉFONO		CONTACTO	
NUEVO LAREDO	COMERCIALIZADORA Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS	Compu de México México	Calle de los Dolos 42 Cd. Benito Juárez, Nuevo Laredo		847 711 494	044	Estado de los Rios	Jose Angel	compu@nuevolaredo.com		
			Calle Independencia No. 614 Centro, C.P. 87300, Matamoros, Tamaulipas	8888874415 (888)161567 (888) 1744, ext. 404 86620111030			José David Muñoz	dmmay@comercializadornuevolaredo.com			
MATAMOROS	CINIAS Y REACCIONES DE MATAMOROS	Cinma Control Credit	Av. Universidad Cuernavaca 889 entre Mar de occyrola 14 Cd. Cuernavaca 87300, Tamaulipas		8883174500000000	819			cinma@comercializadornuevolaredo.com		
			Cinma Control Credit	Av. Universidad Cuernavaca 889 entre Mar de occyrola 14 Cd. Cuernavaca 87300, Tamaulipas	8330210421		Clotilde Verónica Albrit - Aguirre	veronica@comercializadornuevolaredo.com			
TAMAUPIPAS	CD. MADRID	Ozone Air Acopex Y Bell	Av. Antonio de Herrera Cd. Guerrero del Puerto Tamaulipas, Cd. Guerrero del Puerto		343 231 300	044			serviciotecnico@ozone.com.mx		
			Mantenimiento de Climas Tempos	Barru Juárez no. 711 Cd. Nuevo Progreso, Tampico, Tamaulipas, C.P. 29330	044 233 2024718 044 233245454 - móvil 233245454			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
TAMPICO	Especialistas en línea Banca y Electrónica	Cinma Bafio	Calle Antonio Castanos 230 Cd. Guerrero Anapasco C.P. 29330, Tamaulipas		044 233 2024718 044 233245454	78 6			rafael@comercializadornuevolaredo.com		
			Climas Bafio	Barru Juárez no. 711 Cd. Nuevo Progreso, Tampico, Tamaulipas, C.P. 29330	044 233 2024718 044 233245454			Óscar Antonio Medina Lopez	oscar@comercializadornuevolaredo.com		
REYNOSA (No bravo, Miguel Alemán)	TOTAL MANTENIMIENTO	CPV MANTENIMIENTO	Calle Mexico 8933 Inmac. Coma Real Cd. Reynosa Tamaulipas, C.P. 88713		84 231 899945424 044 899 899 724 / 899 814-4564				totalmante@comercializadornuevolaredo.com		
			Climas del Golfo	Mar de Abasco no. 301 Cd. Valle Dorado, no. 301, Reynosa Tamaulipas	8992245172 044 99919222			Alfonso Montes Zambrano	compartim@comercializadornuevolaredo.com		
TAMPICO	Climas del Golfo	Climas del Golfo	Av. Cuernavaca no. 73, Cd. Tampico, Alamo Tamauipapas		044 233 2024718 044 233245454				compartim@comercializadornuevolaredo.com		
			Climas y Refrigeración Totales	San Antonio no. 18, Cd. San Jacinto, C.P. 89503 Matamoros, Tamaulipas	044 833 322491 044 833 322491			Sarah Pineda Contreras Luis Felipe - Multi Boss	mirage@comercializadornuevolaredo.com		
TAMPICO	Servicio Especializado Leon	SERVICIOS TECNOLÓGICOS	Río Jamapa s/n Cd. Santo Isidro, Cd. Coahuatlan, Veracruz		9214164211921 224 1370				leon@comercializadornuevolaredo.com		
			ACONDICIONAMIENTO	CALLE GUERRERO 298, COL. NUEVO VECINDARIO, C.P. 94610	921313185			RAFAEL ANDRÉS MORENO RAMÍREZ	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
COAHUILA DE ZARAGOZA	DEFIANT	SERVICIOS TECNOLÓGICOS	Calle Benito Juárez #908 Cd. Centro, C.P. 94600 Coahuatlan, Veracruz		921 213 13 19 - 921 43 484				defiant@comercializadornuevolaredo.com		
			SERVICIOS TECNOLÓGICOS	Calle Benito Juárez #908 Cd. Centro, Coahuatlan, Veracruz	921 213 13 19 - 921 43 484			Maria Esther Salgado Pineda	esther@comercializadornuevolaredo.com		
COAHUILA DE ZARAGOZA	SERVICIOS TECNOLÓGICOS	SERVICIOS TECNOLÓGICOS	Av. Benito Juárez #914, Cd. Centro, Coahuatlan, Veracruz		921 213 13 19 - 921 43 484				comercializadornuevolaredo.com		
			Continúe Servicio Coahuila	Av. Benito Juárez #914, Cd. Centro, Coahuatlan, Veracruz	921 213 13 19 - 921 43 484			Alfonso Montes Zambrano	comercializadornuevolaredo.com		
CORDOVA	Tecnoservicio	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		14021 22 896 75				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle Cuernavaca 422 Cd. Centro, Oaxaca, Veracruz	14021 22 896 75			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
OAXACA	REFRIGERACION BARAHONA	SIBMAR	Calle Álvaro Obregón 31 Cd. Santa Clara Minatitlán, Ver		140 911 224 24				comercializadornuevolaredo.com		
			SERVICIOS TECNOLÓGICOS	Av. Benito Juárez 27 Cd. Buguarán San Matías, Veracruz	140 911 224 24			Felipe de Jesús Bonavito Martín	comercializadornuevolaredo.com		
MPALTAN	Electromecánica y Refrigeración Rivero	SIBMAR	Avenida Abasco 136 Cd. Buguarán Norte CP 9610 Minatitlán, Ver		920 25143031922 201 433 30				serviciotecnico@comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Av. Benito Juárez 27 Cd. Buguarán Norte CP 9610 Minatitlán, Ver	920 25143031922 201 433 30			Erving E. Gonzalez Aguilar Ángel Contreras	serviciotecnico@comercializadornuevolaredo.com		
ACATZCAN	Servicio Rios	SIBMAR	Carretera Panaméno - 116 Cd. Revolucion - Acapulcan, Veracruz		921 213 13 19 - 921 43 484				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Carretera Panaméno - 116 Cd. Revolucion - Acapulcan, Veracruz	921 213 13 19 - 921 43 484			Patricia Ramirez	patricia@comercializadornuevolaredo.com		
SAN ANDRÉS TEXTLA	SIBMAR	SIBMAR	Wiza Huesos 127 Cd. Centro, C.P. 93700 San Andrés Tuxtla, Veracruz, C.P. 93300		29482800				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Wiza Huesos 127 Cd. Centro, C.P. 93700 San Andrés Tuxtla, Veracruz, C.P. 93300	29482800			Ermano Martinez Rojas	comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	Corporativo Air Home	SIBMAR	Paseo Sururo no. 1547, Cd. Centro, Veracruz, C.P. 94000		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Paseo Sururo no. 1547, Cd. Centro, Veracruz, C.P. 94000	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	Centro de Servicio Almer's Service	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornuevolaredo.com		
VERACRUZ	SIBMAR	SIBMAR	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz		22616101 01 2262462026				comercializadornuevolaredo.com		
			REFRIGERACION BARAHONA	Calle 12 no. 111, Cordova, Veracruz	22616101 01 2262462026			Rafael Medina	rafael@comercializadornue		



**NOM**

[www.mirage.mx](http://www.mirage.mx)  
[www.tiendamirage.mx](http://www.tiendamirage.mx)



CERTIFICADOS CON LA MÁXIMA EFICIENCIA MUNDIAL

**FLUX**SERIES

**Calentador de agua Instantáneo**