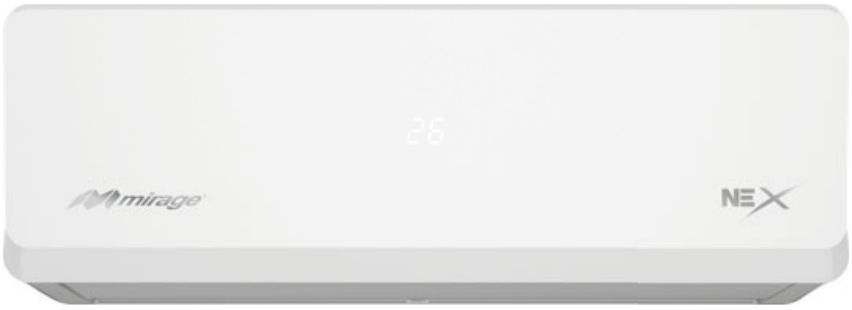
ANCE NOM

www.mirage.mx
www.tiendamirage.mx

mirage®

CERTIFICADOS CON LA MÁXIMA EFICIENCIA MUNDIAL

NEX



MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

V.0323

MODELOS:

- EHF120S - CHF120S
- EHF121S - CHF121S
- EHF181S - CHF181S
- EHF261S - CHF261S
- EHC120S - CHC120S
- EHC121S - CHC121S
- EHC181S - CHC181S
- EHC261S - CHC261S

REFRIGERANTE R410 ECOLÓGICO

4 PLUS QUALITY SYSTEM
CONFORT ABSOLUTO | MÁXIMO AHORRO
BAJO RUIDO | ALTA SEGURIDAD

- En caso de corto circuito favor de desconectar la unidad del centro de carga.
- Favor de leer el presente manual antes de poner a funcionar su Equipo.
- Para servicios de mantenimiento o alguna duda favor de llamar a su centro de servicio autorizado más cercano.
- Para la instalación de esta unidad contactar a un instalador Autorizado.
- No dejar la unidad ni el control remoto al alcance de los niños.
- La instalación eléctrica de esta unidad deberá ser por personal autorizado.

ÍNDICE

ADVERTENCIAS - 03
INFORMACIÓN PARA ADQUIRIR REPUESTOS - 05
CONOCIENDO EL DISPLAY DE LA EVAPORADORA - 06
USO APROPIADO DEL CONTROL REMOTO - 07
Descripción de iconos del display - 07
Descripción de Botones - 08
Descripción de funciones básicas - 10
Descripción de funciones especiales - 15
LIMPIEZA Y CUIDADOS DEL EQUIPO DEL EQUIPO - 20
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS - 21
SECCIÓN DE INSTALACIÓN - 23
Notas importantes para antes de la INSTALACIÓN - - - - - - - - - - - - - - - - - - - 23
Detalles de conexión a tierra física - 24
Recomendaciones generales - 24
Diagrama básico de instalación - 24
PROCEDIMIENTO PARA: - 25
Fijar la placa, perforaciones, drenaje, conexión de cableado, montaje,
Conexiones externas, interconexión y vacío.
Rutina de chequeo después de INSTALACIÓN - 30
Test de OPERACIÓN - 30
Especificaciones técnicas - 31
Póliza de garantía - 32
Información de nuestros Centro de Servicio Autorizados (CSAM) - - - - - - - - - - 33

ADVERTENCIAS

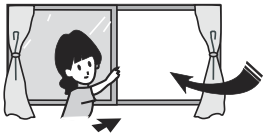
Lea cuidadosamente las siguientes indicaciones antes de operar este producto

Cuando el voltaje de suministro eléctrico es muy alto o muy bajo, los componentes de la manejadora están expuestos a sufrir daños. Para evitar este tipo de situaciones No lo opere durante fluctuaciones de voltaje o voltajes fuera de rango.

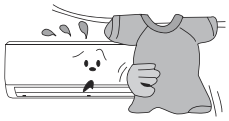
La instalación fija debe contar con un medio de desconexión de la red eléctrica con una separación de contacto por lo menos de 3 mm en todos los polos. Asegúrese de desconectar el equipo cuando esté no se encuentre en uso por un tiempo prolongado.

No dañe ni maltrate el cable de suministro eléctrico, si lo encuentra en mal estado por favor NO trate de reemplazarlo usted mismo. Contacte al distribuidor de este producto para adquirir asistencia de un especialista.

No deje puertas ni ventanas abiertas mientras la manejadora se encuentra en operación. Esto reduce su capacidad y eficiencia.



No obstruya la corriente de aire en la entrada o salida de la evaporadora. Causará un mal funcionamiento y reducirá su capacidad y eficiencia.



La instalación eléctrica de este producto, debe ser independiente y debe contar con un interruptor termomagnético acorde con las especificaciones técnicas del producto. Nunca prenda o apague la manejadora utilizando este medio, podría dañar los componentes internos.

Si percibe el aroma a humo o se presenta fuego, desconecte el suministro eléctrico en forma inmediata. Contacte al centro de servicio autorizado para obtener soporte.

Agentes químicos, combustibles, gases y otros elementos inflamables, deberán permanecer por lo menos a 1 metro de la unidad manejadora. Podría existir riesgo de explosión.

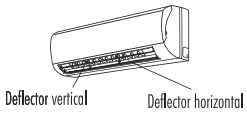
Nunca trate de reparar la unidad por usted mismo una reparación realizada sin supervisión de un especialista, podría ocasionar un daño irreversible. Contacte a su centro de servicio autorizado.

ADVERTENCIAS

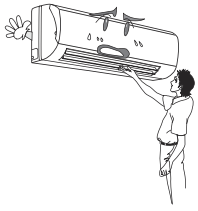
Lea cuidadosamente las siguientes indicaciones antes de operar este producto

No corte o dañe el cable de alimentación o de control si nota que se encuentra dañado, contacte a un especialista para realizar el remplazo. Asegúrese de no conectar extensiones, podría ocasionar un incendio debido al sobre-calentamiento del cableado.

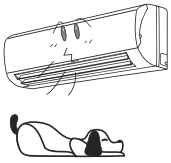
Para ajustar la dirección de flujo de aire apropiadamente durante la operación, usted puede seccionar el ángulo del deflector horizontal mediante el botón de la tecla SWING. Los deflectores verticales se ajustan manualmente.



Nunca inserte manos u objetos extraños dentro de la salida de aire, el motor gira a gran velocidad y podría ocasionar un daño a su persona.

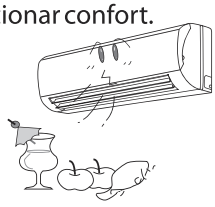


No permita la exposición prolongada de personas, mascotas o plantas al flujo de aire emitido por la manejadora, resulta dañino para su salud.



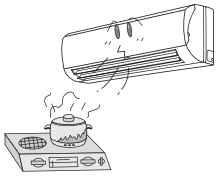
No maneje este producto con sus manos húmedas, podría recibir una descarga eléctrica.

No utilice este producto para otros fines particulares que no sean para proporcionar confort.



No vierta agua al panel frontal durante la rutina de limpieza, podría ocasionar un mal funcionamiento o recibir una descarga eléctrica.

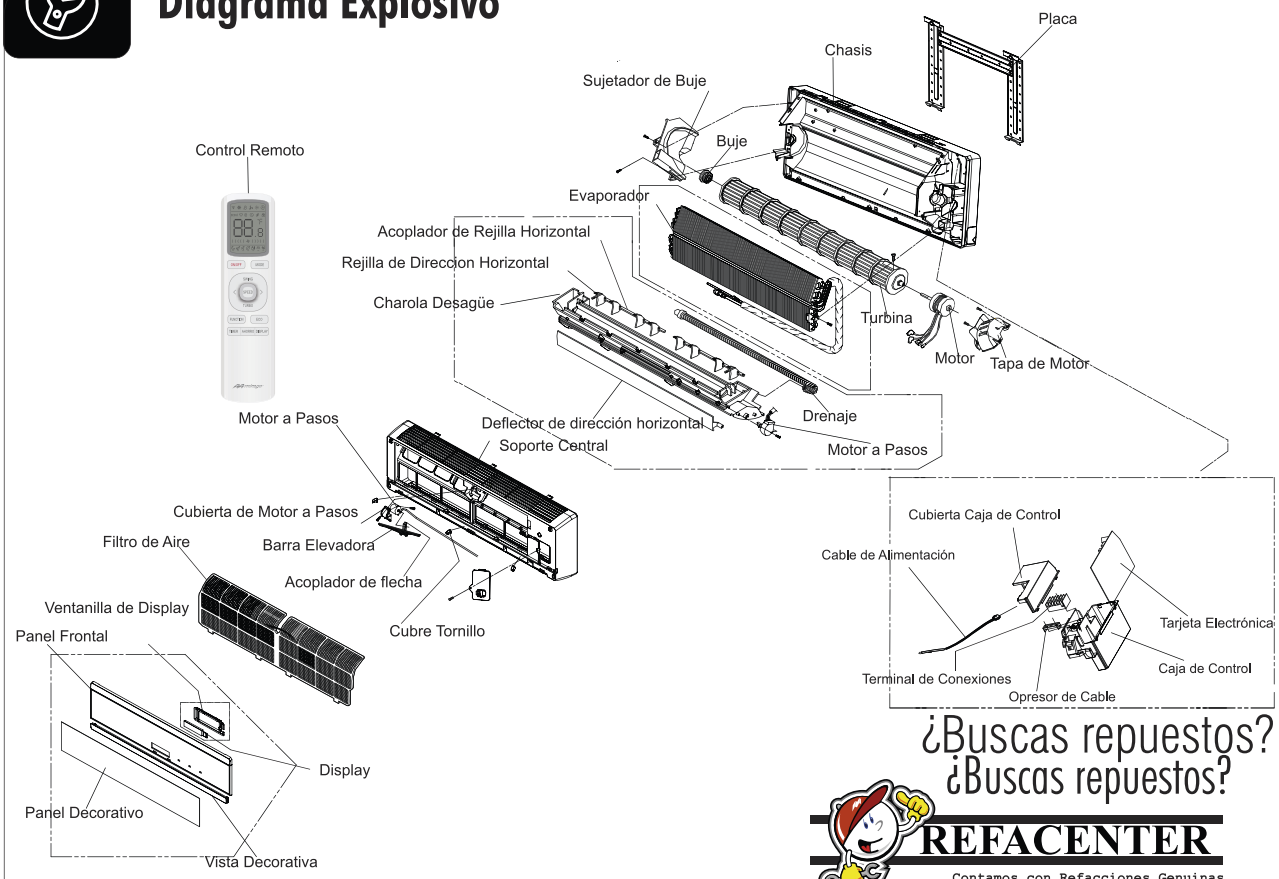
No coloque una fuente de calor cerca de la manejadora, podría ocasionar un mal funcionamiento.



- Por seguridad, este equipo NO debe ser operado por niños o personas con capacidades diferentes. Cuando encienda, asegure hacerlo mediante la supervisión de un adulto.
- Este artículo NO es un juguete, evite hacer uso inapropiado del mismo.
- Le recomendamos leer completamente el instructivo para realizar operación segura y eficiente.

Información para adquirir repuestos

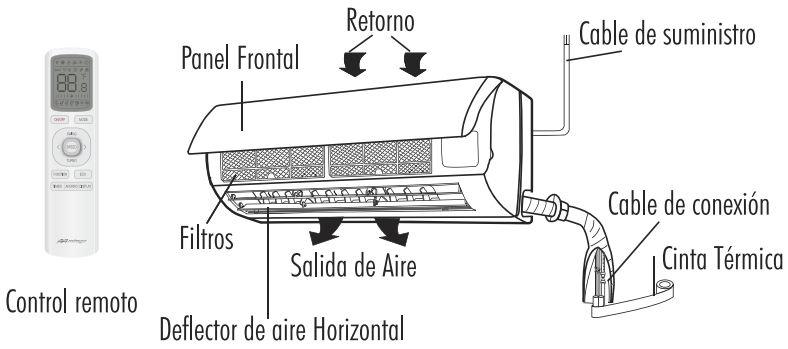
Diagrama Explosivo



¿Buscas repuestos?
¿Buscas repuestos?
REFACENTER
Contamos con Refacciones Genuinas

Contamos con cobertura nacional, localiza al distribuidor de REFACCIONES MIRAGE mas cercano a tu localidad.
Escribenos a: refacciones@airesmirage.com, Visita nuestro sitio WEB: www.tiendamirage.mx
O bien, comunicate a los Tels.: (644) 410-98-19, 410-98-12, 410-98-00 EXT. 2137
CD. Obregón, Sonora, Mexico.

Diagrama Básico



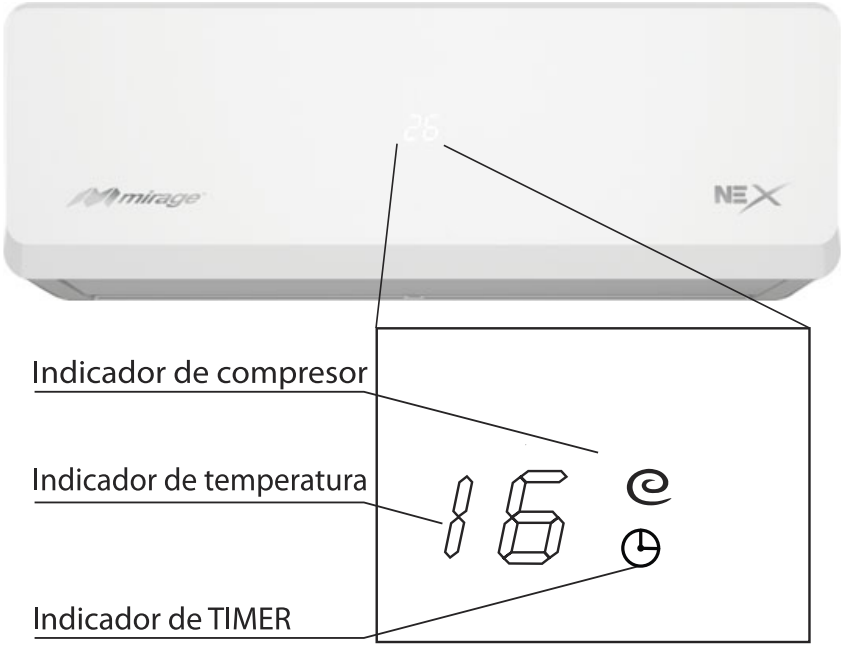
NOTA: Las gráficas mostradas en esta sección, pueden variar contra la imagen real del producto que usted adquirió pero los componentes en esencia son los mismos.

Conociendo el display de la evaporadora

Descripción del Display:

Descripción de iconos:

Esta sección le ayudará a familiarizarse con los iconos ó símbolos que aparecerán en la manejadora de aire al momento de estar operando el equipo. Haciendo mas amigable el uso de su equipo.



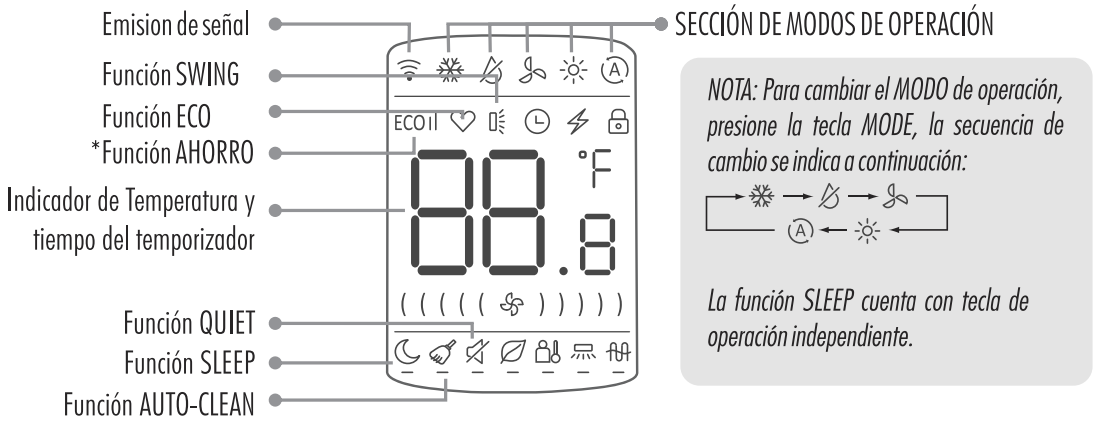
16 Indicador de temperatura: Muestra la temperatura de seleccionada por el usuario, cuando el display indica F4, F1 O F2. Significa que la unidad está operando de manera anormal, consulte a su centro de servicio más cercano.

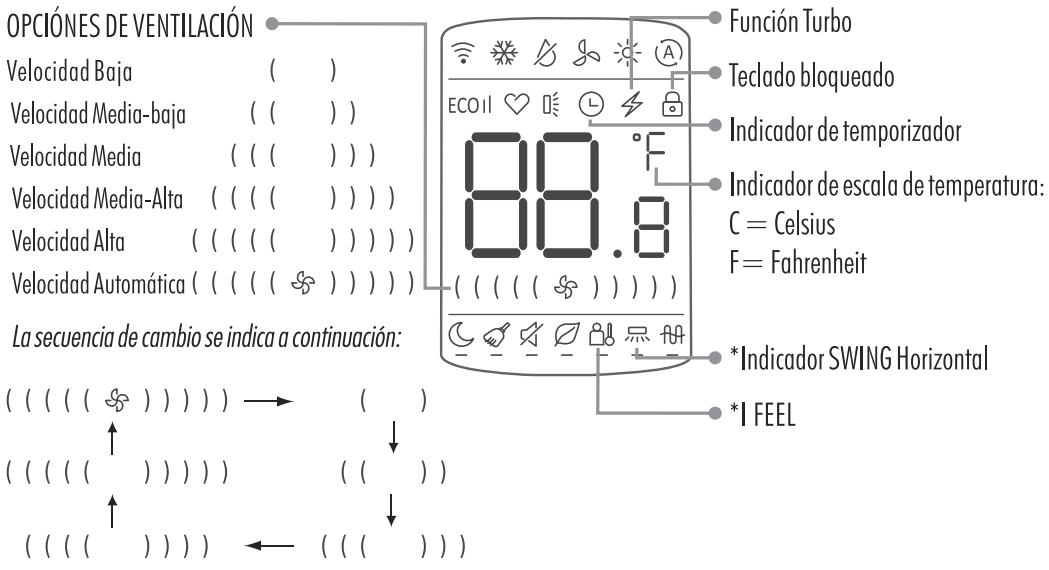
TIMER indicador: Nos indica cuando la función TIMER está habilitada.

Indicador de compresor: Nos indica cuando el compresor está funcionando.

Uso apropiado del control remoto

Descripción de iconos del Display:





*Estas funciones son opcionales, su producto puede NO contar con ellas.

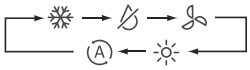
Uso apropiado del control remoto

Descripción de Botones:

Transmisor de señal

- **ON/OFF:** Controla el encendido o apagado de la manejadora. Presione una vez y encenderá presione de nuevo y se apagará. La función SLEEP se cancela si la manejadora se encuentra apagada.

- **MODE:** Nos ofrece los MODOS de operación disponibles estos pueden ser: COOL, DRY, FAN, HEAT y AUTO en algunos casos. La secuencia de operación es la siguiente:



Durante el modo de operación AUTO, el aire se adaptará a HEAT o modo COOL de acuerdo con la temperatura interior y la temperatura programada.

- **Teclas "<" ">":** Presione para subir o bajar la temperatura de selección.

- **SWING:** Presione brevemente para ajustar el ángulo de inclinación de la rejilla de aire. Mantenga presionado el botón para activar/desactivar la oscilación automática.

- **SPEED:** Nos ofrece 6 diferentes modos de ventilación: Bajo, Medio-Bajo, Medio, Medio-Alto, Alto y AUTO (automático). Este último se ajusta de acuerdo a la temperatura de la habitación.

- **TURBO:** Esta función actúa durante modo COOL o HEAT, es una velocidad de ventilación adicional a las establecidas diseñada para mejorar la distribución de aire.

- **ECO:** Al presionar el botón ECO, el equipo ajusta automáticamente la temperatura de operación en 26 °C cuando el equipo esta operando en modo enfriamiento y 24 °C para modo calefacción y la velocidad de la turbina se ajusta en baja velocidad.

- **AHORRO:** Oprima la tecla de Ahorro que el equipo trabaje en modo de ahorro de energía. Cuando el equipo opera en modo en enfriamiento, ajusta la temperatura de ajuste 2 grados mas que el mostrado en el display. En modo calefacción, ajusta la temperatura 2 grados mas abajo a la temperatura configurada.

- **DISPLAY:** Presione esta tecla para encender o apagar el contenido del display de la manejadora. Si los iconos interactivos que muestra el display de la manejadora le causan molestia, usted puede desactivarlos presionando esta tecla.

* No disponible en todas las series comerciales.

Uso apropiado del control remoto

Descripción de Botones:

Transmisor de señal

- **TURBO:** Presione este botón para que la habitación se enfríe o caliente rápidamente. Para cancelar la función, pulse nuevamente el botón "Turbo".

- **TIMER ON:** Cuando el equipo este apagado, oprima la tecla "TIMER" hasta mostrar el icono ⏲, inicialmente se visualizara un retardo de 1 hora, presione los botones "TIMER" para incrementar el temporizador en incrementos de media de 1 hora hasta las 24 horas. Para cancelar la función, programe el retado en 0,00.

- **TIMER OFF:** Cuando el equipo este encendido, oprima la tecla "TIMER" hasta mostrar el icono ⏲, inicialmente se visualizara un retardo de 1 hora, presione los botones "TIMER" para incrementar el temporizador en incrementos de 1 hora hasta las 24 horas. Para cancelar la función, programe el retado en 0,00.

  IMPORTANTE: Una vez sea programado, usted puede activar o desactivar la misma configuración con solo presionar la tecla TIMER según sea el caso.

- **FUNCTION:** A través del menú del botón de función, puede configurar el modo de Sleep, Auto-Clean, *Healty, Quiet, *I-Feel, *H-Sweep, *AUH.

NOTA: TIMER ON: Actúa correctamente cuando la manejadora se encuentra apagada. TIMER OFF: Actúa cuando la manejadora se encuentra encendida.
*Las funciones pueden variar según el modelo que se haya adquirido.

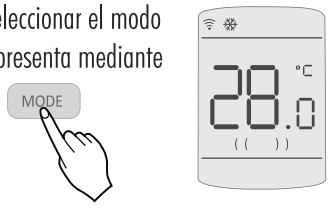
Uso apropiado del control remoto

Descripción de funciones básicas

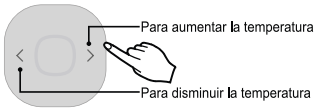
Funcionamiento de modo COOL:

1 Presione el botón ON/OFF del control remoto.

2 Presione el botón MODE para seleccionar el modo de operación, modo COOL se representa mediante el siguiente icono: ❄



3 Mediante las teclas de ajuste "<" ">" seleccione la temperatura deseada, el rango para este modo de operación esta dentro de 16 - 32 °C.



4 Seleccione velocidad de ventilación mediante el botón FAN. Las opciones son: Baja, Media-Baja, Media, Media-Alta, Alta y AUTO.

5 Para maximizar el Confort, oriente el deflector de aire al ángulo deseado o seccione oscilación automática. Para este último el icono representativo aparece en la parte derecha de la pantalla.

Transmisor de señal

Uso apropiado del control remoto

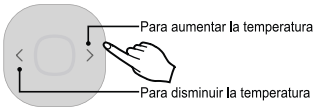
Funcionamiento de modo AUTO:

Transmisor de señal

1 Presione el botón ON/OFF del control remoto.

2 Presione el botón MODE para seleccionar el modo de operación, El modo AUTO se representa mediante el siguiente icono: Ⓐ

3 Mediante las teclas de ajuste "<" ">" seleccione la temperatura deseada, el rango para este modo de operación esta dentro de 16 - 32 °C.



4 Seleccione velocidad de ventilación mediante el botón FAN. Las opciones son: Baja, Media-Baja, Media, Media-Alta, Alta y AUTO.

NOTA: Al activar esta función el equipo verifica la temperatura de la habitación (Th) para determinar el modo de operación que va ejecutar. Si el ambiente es frío ejecuta el modo de operación es HEAT, si el ambiente es caluroso ejecuta el modo de operación es COOL. A continuación la siguiente tabla de referencia:

Th > 24°C: Modo enfriamiento
20°C < Th < 24°C: Modo ventilación.
Th< 20°C: Modo calefacción.

Uso apropiado del control remoto

Funcionamiento de modo DRY:

1 Presione el botón ON/OFF del control remoto.

2 Presione el botón MODE para seleccionar el modo de operación, El modo DRY se representa mediante el siguiente icono:

3 La temperatura predeterminada para este modo de operación, es de 24°C. Sin embargo, el usuario puede modificarla mediante las teclas de ajuste "<" ">" dentro del rango de 16 - 32 °C.
De igual forma el usuario determina el ángulo del deflector de aire.

4 La velocidad del ventilador se ajusta automáticamente para reducir la humedad de la habitación y no puede ser cambiada en algunos momentos.

Transmisor de señal

NOTA: Con el objetivo de evitar una sensación térmica desagradable, al activar esta función el equipo verifica la temperatura de la habitación y la programada por el usuario para determinar el modo de operación que va ejecutar, las opciones disponibles son:
a) Modo enfriamiento
b) Modo enfriamiento con ventilación baja
c) Modo enfriamiento cíclico: 3 minutos con compresor encendido + 9 minutos con compresor apagado ventilación en modo brisa.

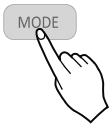
Uso apropiado del control remoto

Funcionamiento de modo FAN:

Transmisor de señal

1 Presione el botón ON/OFF del control remoto.

2 Presione el botón MODE para seleccionar el modo de operación, El modo FAN se representa mediante el siguiente icono:



3 FAN significa SOLO VENTILACIÓN y el usuario puede seleccionar la ventilación deseada. Las opciones son: Baja, Media-Baja, Media, Media-Alta, Alta y AUTO.

Uso apropiado del control remoto

***NOTA:** El ventilador NO ENCENDERÁ dentro de los primeros 3 - 5 minutos después de seleccionar HEAT, primero el serpentín tiene que alcanzar una temperatura de 30° C para evitar una corriente de aire fresco.*

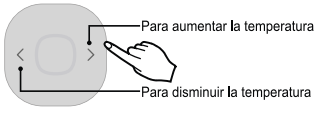
Funcionamiento de modo HEAT:

Transmisor de señal

1 Presione el botón ON/OFF del control remoto.

2 Presione el botón MODE para seleccionar el modo de operación, El modo HEAT se representa mediante el siguiente icono: ☼

3 La temperatura predeterminada para este modo de operación es de 24°C. Sin embargo, el usuario puede cambiarla mediante las teclas de ajuste "<" ">".



4 El nivel de ventilación predeterminado para el modo HEAT es AUTO FAN. El usuario la puede cambiar mediante el botón FAN.
Las opciones son: Baja, Media-Baja, Media, Media-Alta, Alta y AUTO.

5 Para maximizar el Confort, oriente el deflector de aire al ángulo deseado o seleccione oscilación automática. Para este último el icono representativo aparece en la parte baja de la pantalla.

Uso apropiado del control remoto

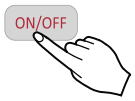
Descripción de Funciones Especiales:

Funcionamiento de modo SLEEP:

Esta función está disponible durante los siguientes modos de operación: COOL, DRY y HEAT.

Transmisor de señal

1 Presione el botón ON/OFF del control remoto.



2 Presione el botón "FUNCTION" para ingresar al menu de funciones especiales.

3 Presiones lo botones "<" o ">" hasta seleccionar el icono ☾ y presione el "FUNCTION" para activar la función SLEEP.
Nota: Cuando la función este activada, se activara la una linea por debajo del icono.

4 EXPLICACIÓN: SLEEP ajusta automáticamente el control de temperatura conforme transcurre el tiempo. Durante la primera hora de operación el incremento será de 1°C. (decremento en modo HEAT)
durante la segunda 1°C adicional.

5 Durante la segunda hora de operación el ajuste acumula un total de 2°C. Muy similar en MODO HEAT, solo que se darán decrementos de temperatura durante las 2 primeras horas de operación.
Al final, la temperatura se mantiene en el nuevo valor ajustado.

NOTA: En modo COOL, el control de temperatura se ajusta incrementando la temperatura inicial. En modo HEAT se dan decrementos de temperatura. Proporcionando mayor confort y mayor eficiencia al usuario.

Uso apropiado del control remoto

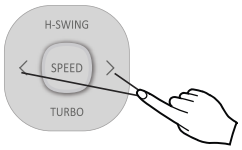
Descripción de Funciones Especiales:

°F Cambiar escala de temperatura

Le permite ajustar la visualización de la escala de temperatura en grados Celsius o Fahrenheit.

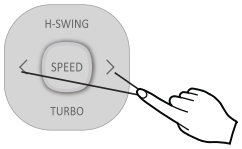
Transmisor de señal

1 Presione los botones "<" y ">" durante 5 segundos.



2 El indicador de temperatura cambia de grados Celsius a grados Fahrenheit.

3 Presione los botones "<" y ">" durante 5 segundos para cambiar la escala de temperatura a grados Celsius



NOTA: En modo COOL, el control de temperatura se ajusta incrementando la temperatura inicial. En modo HEAT se dan decrementos de temperatura. Proporcionando mayor confort y mayor eficiencia al usuario.

Uso apropiado del control remoto

Funcionamiento de modo AUTO FAN:

La velocidad del ventilador será ajustada automáticamente de acuerdo a la diferencia entre la temperatura de la habitación y la seleccionada por el usuario.

EJEMPLO:
Temperatura de la habitación = 29°C
Temperatura ajustada por el usuario = 24°C
Modo de operación = COOL

AUTO FAN = Selecciona HIGH FAN SPEED*.

*HIGH FAN SPEED se refiere a la velocidad más alta de ventilación, se da cuando la diferencia entre temperaturas es muy amplia, en el ejemplo anterior es de 5°C. Y conforme la manejadora este en operación, la temperatura de la habitación se reduce acercándose al valor seleccionado por el usuario. Ocasionando que la velocidad baje gradualmente.

NOTA: Para activarla simplemente oprima el botón FAN, le aparecerán 4 opciones disponibles: LOW, MED, HIGH y AUTO.

Función Auto-CLEAN:

La función CLEAN es una rutina de auto limpieza el cual elimina el polvo y suciedad acumulada en el serpentín del evaporador.
El funcionamiento es el siguiente:
Equipos solo frío:
Etapa 1: El equipo opera en modo frío durante unos minutos hasta que el sistema se estabilice
Etapa 2: El equipo continua trabajando en modo frío y el ventilador interno se detiene para permitir que el serpentín se congele.
Etapa 3: El compresor se apaga y el ventilador interno se activa y sacar la suciedad acumulada en el serpentín.

Equipos con calefacción
Etapa 1: El equipo opera en modo frío durante unos minutos hasta que el sistema se estabilice
Etapa 2: El equipo continua trabajando en modo frío y el ventilador interno se detiene para permitir que el serpentín se congele.
Etapa 3: Se activa el modo calefacción y descongela el evaporador.
Etapa 4: El compresor se apaga y el ventilador interno se activa y sacar la suciedad acumulada en el serpentín.

NOTA: Si usted nota que el equipo no apaga, y percibe que el ventilador continúa encendido, es porque la función CLEAN puede venir activada desde origen y está realizando limpieza.

Uso apropiado del control remoto

Función TURBO:

El ventilador de la manejadora trabajara en SUPER ALTA velocidad, para enfriar o calentar rápidamente la habitación. Esta función está disponible solamente para los modos de operación COOL y modo HEAT. Maximiza la circulación de aire y el intercambio de temperaturas con un efecto casi inmediato.

NOTA: Para activarla simplemente oprima la tecla TURBO en el control remoto. Solo está disponible en modo COOL y HEAT.

Funcionamiento de modo QUIET

Al activar la funcion Quiet el equipo entra en un modo de funcionamiento silencioso., reducioendo la velocidad del ventilador y del compresor.

Funcionamiento de modo I-FEEL

El control remoto está equipado con un sensor de temperatura ambiente que envía periódicamente la temperatura ambiente detectada al acondicionador de aire. El equipo de aire ajusta su estado de funcionamiento de acuerdo con la temperatura ambiente recibida.
Evite la diferencia de temperatura entre la temperatura detectada por el sensor de temperatura del aire acondicionado y otras partes de la habitación.

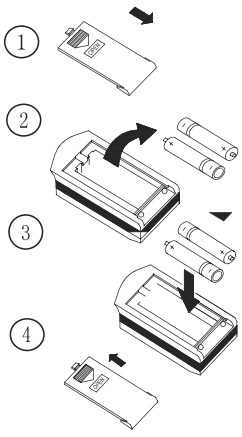
REEMPLAZO DE BATERÍAS:

1.- En el reverso del control remoto encontrara una tapa deslizable, coloque su dedo pulgar en la flecha que indica la dirección de apertura. OPEN

2.- Retire las baterías AAA 1.5V tal como lo indica la figura.

3.- Inserte las NUEVAS baterías AAA 1.5 V poniendo atención a la polaridad indicada en el compartimiento que las aloja. IMPORTANTE estas baterías deben ser de la misma marca y no se debe mezclar nuevas con usadas.

4.- Coloque la tapa tal como lo indica la figura.



Uso apropiado del control remoto

Precaución

- Siempre utilice baterías completamente nuevas y del mismo tipo al momento de reemplazarlas.
- Si el control remoto NO va ser utilizado por un periodo de tiempo muy largo, retire las baterías del compartimiento para evitar que el líquido se derrame y dañe el control remoto.
- La operación del control remoto deberá ser contemplada dentro del rango de distancia permitido.
- El control remoto deberá ser puesto a una distancia mínima de 1 m del Televisor o cualquier reproductor de audio.
- Si el control remoto NO opera correctamente, retire las baterías y coloque de nuevo dentro de 30 segundos, si esto no le da alguna solución consulte a su centro de servicio más cercano para adquirir asistencia.

Operación de SWITCH de emergencia

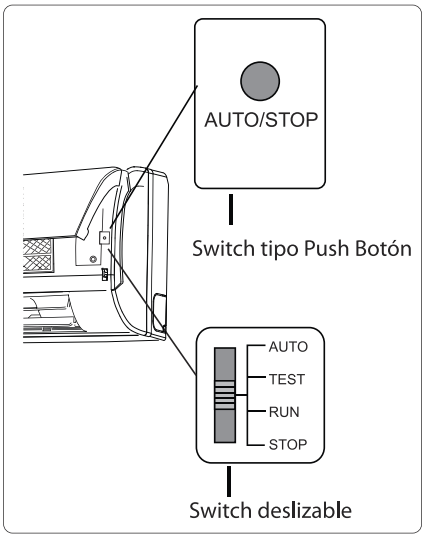
Cuando el control remoto ha sido extraviado o dañado, el usuario tiene la alternativa de utilizar el SWITCH o interruptor de emergencia. Durante esta modalidad, la manejadora opera en modo AUTO, de manera que la temperatura y velocidad de ventilación NO podrán ser ajustadas. Una vez presionado el botón de emergencia, la manejadora verifica la temperatura ambiental y en base a ello establece el modo de operación que va ejecutar.

Nota: Esto aplica para las manejadoras habilitadas para operar el modo HEAT.

El SWITCH de emergencia se opera de la siguiente manera:

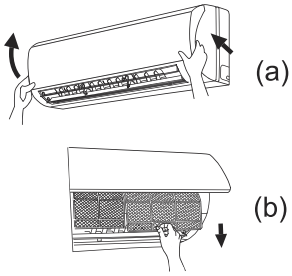
- Levante la tapa frontal y localice el botón en el lado derecho de la manejadora, este puede ser un botón para presionar o un interruptor deslizable. Oprima o posicione en AUTO y la manejadora automáticamente seleccionará entre el modo de operación COOL, FAN o HEAT según la temperatura ambiental de la habitación.

- Para detener la operación de la manejadora, presione el botón nuevamente o deslícelo a la posición STOP.



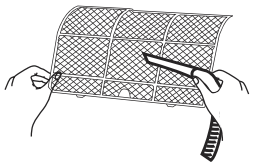
Limpieza y cuidado

1.- Remover el filtro de aire



- Localice las ranuras existentes en los lados laterales del panel frontal, jale hacia arriba para abrir la cubierta.
- Una vez abierta, retire los filtros levantando hacia arriba para desbloquear, posteriormente jale hacia abajo.

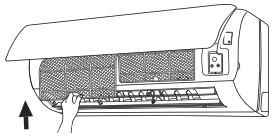
2.- Limpieza



- Para remover el polvo adherido al filtro, usted puede hacer uso de una aspiradora o lavarlos con agua tibia y detergente neutro. Asegurese que el agua se encuentre por dejado de los 45°C. Si su filtro se encuentra demasiado sucio, es recomendable aplicar este ultimo método.

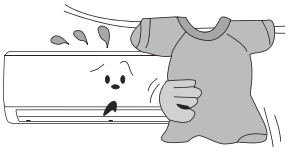
NOTA: La temperatura de agua no debe exceder los 45°C, de lo contrario el filtro se puede deformar, decolorar o destruir el filtro.

3.- Reinstalación



- Simplemente inserte los filtros en dirección como lo indica la figura y asegurelos colocando las pestañas de sujeción en el lugar correcto.
- Presione la cubierta del panel frontal hacia abajo hasta escuchar un Clic.

Recomendaciones de uso



- Verifique que ningún objeto obstruya la entrada y salida del aire.
- Verifique que la conexión a tierra fisica aha sido conectada correctamente.
- Verifique que la instalación eléctrica considere un interruptor termo magnético independiente y exclusiva para este producto.

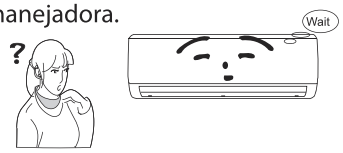
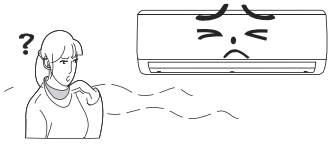
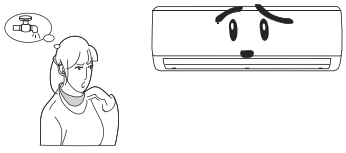
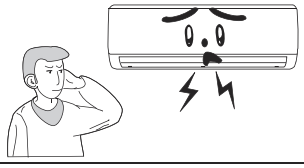
Cuando no lo usa por un periodo de tiempo prolongado

- Coloque el interruptor termo magnético en la posición de apagado (OFF)
- Limpie los filtros y el cuerpo de la manejadora.
- Retire las pilas del control remoto y guardelo en un lugar limpio y seguro.

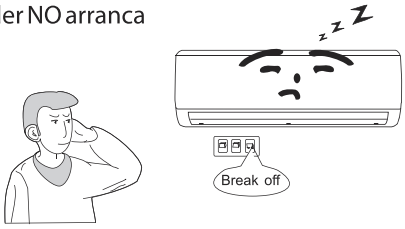
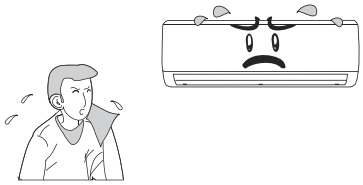
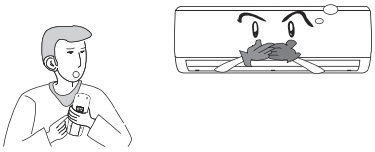
Resolución de problemas

⚠ Precaución

No repare la manejadora usted mismo, si lo hace es bajo su responsabilidad. Una reparación incorrecta puede ocasionar descargas eléctricas o riesgo de fuego, por favor contacte a su Centro de Servicio autorizado para una reparación profesional.
Siguiendo los siguientes puntos de revisión, pudría reducir el tiempo de reparación y reducir costos.

Sintoma	Posible causa
No arranca, o no echa aire frío justo después de encender la manejadora. 	Para proteger la manejadora, el micro controlador tiene un retardo al encendido de 5 minutos, para evitar posibles daños ocasionados por arranques y paros simultáneos.
Manejadora provee aire con mal aroma justo después de iniciar la operación normal. 	La manejadora NO genera malos aromas por si sola. Los malos olores del ambiente pueden ser depositados en el filtro de aire. Solución: Limpiar el filtro de aire. Si el problema persiste, es inminente realizar un servicio de limpieza con el centro de servicio autorizado.
Un sonido similar al fluir del agua se escucha justo después de encender la manejadora. 	Este ruido es el flujo del refrigerante y es catalogado como una circunstancia normal. No representa una falla.
Algunas veces una capa delgada de niebla sale por la inyección de aire cuando opera en modo COOL.	Esto puede ocurrir cuando la temperatura interior y la humedad son altas. La brisa se debe a que el evaporador se enfría rápidamente. Cuando la temperatura de la habitación y la humedad bajen, la brisa desaparecerá.
Se escuchan tronidos del plástico al encender o cuando recién se apaga la manejadora. 	Esto se debe a la fricción causada por la expansión o contracción de las partes que están expuestas al cambio de temperatura.

Resolución de problemas

Sintoma	Posible causa
Al encender NO arranca 	¿Esta prendida correctamente la manejadora? ¿Esta conectado correctamente? ¿Cuanta con un protector termo magnético? ¿El voltaje esta algo o bajo?(Consulte a su Técnico) ¿Esta activada la función TIMER? (Apagado automático)
Mal desempeño durante modo COOL & HEAT 	• ¿La temperatura programada es confortable? • Existen obstrucciones en la entrada o salida de aire? • Esta sucio el filtro • Existen puertas o ventanas abiertas? • La velocidad del abanico esta en velocidad baja? • Hay fuentes de calor en la habitación?
Control remoto dañado o NO disponible 	• Remueva las pilas y coloquelas de nuevo. • ¿No recibe señal aun cuando esta cerca del equipo? ¿Existe alguna obstrucción? Verifique que las baterías del control remoto estén en buen estado, si no es así, reemplacelas. • Si no responde, el control esta dañado.
Fuga de agua dentro de la habitación	• Existe una alta humedad en la habitación • La posición del tubo de drenaje no es correcta. • Tubo de drenaje desconectado de la charola de desagüe.
Se emiten ciertos ruidos en la manejadora	• Existem sonidos normales que van relacionados con la operación de la manejadora, tales como encendido o apagado del motor ventilador, ciclo de deshielo, flujo de refrigerante, etc. • No se consideran como fallas.
La manejadora no entrega aire en modo HEAT	• Al encender la temperatura de la habitación es muy baja, espere durante 5 minutos para que la manejadora caliente y se prepare para el ciclo normal de trabajo.

Sección de instalación

Notas importantes

1. La instalación de este producto, debe ser realizada por personal calificado con apego al instructivo que lo acompaña.
2. Para unidades que No tienen clavija, el suministro eléctrico se conectara directamente al centro de carga. La instalación eléctrica deberá considerar un interruptor termo magnético independiente.

Ubicaciones NO permitidas durante la instalación:

Los lugares mencionados a continuación, pueden causar una mala operación de este producto. Para evitar cualquier problema contacte a su centro de servicio autorizado mas cercano.

1. Lugares con alta carga térmica tales como vapor, gas flamable o volátil.
2. Lugares en donde existan variaciones de frecuencia constantes generadas por equipo de radio comunicaciones, equipo de soldadura eléctrica, equipo medico, etc.
3. Lugares en donde existan grandes cantidades de salitre en el ambiente.
4. Lugares en donde existan agentes químicos.
5. Lugares en donde se utilice este producto para propósito diferentes a proporcionar confort.

Recomendaciones para el lugar de instalación:

1. Asegurese de NO obstruir la entrada y salida de aire de la manejadora y verifique que la ubicación seleccionada cumpla con una excelente distribución de aire.
2. Seleccione un lugar en donde se facilite la conexión del drenado de agua generada en el evaporador.
3. Elija una ubicación segura y lejos del alcance de los niños.
4. Seleccione una pared fuerte y solida que soporte el peso de la manejadora y se encuentre lejos de provocar una vibración.
5. Asegurese de dejar el suficiente espacio alrededor de la manejadora (por lo menos 230mm), para facilitar la rutina de mantenimiento.
6. se recomienda colocar la manejadora por lo menos a 1 m de distancia de televisiones y otros artículos eléctricos.
7. Considere que el filtro de aire se debe de remover constantemente para limpiarlo, ningún objeto debe obstruir esta operación.
8. Verifique que la instalación fue realizada de acuerdo al instructivo.

Recomendaciones de seguridad

1. Compruebe que el voltaje de suministro se encuentre dentro del rango permitido, verifique que el calibre del cable empleado en la instalación es el correcto así como contar con un medio de desconexión independiente.
2. La instalación eléctrica deberá contar con tierra física. y debe ser supervisada por personal calificado.
3. El equipo debe ser conectado directamente al centro de carga, con una linea de suministro exclusivo y termo magnético independiente.

Sección de instalación

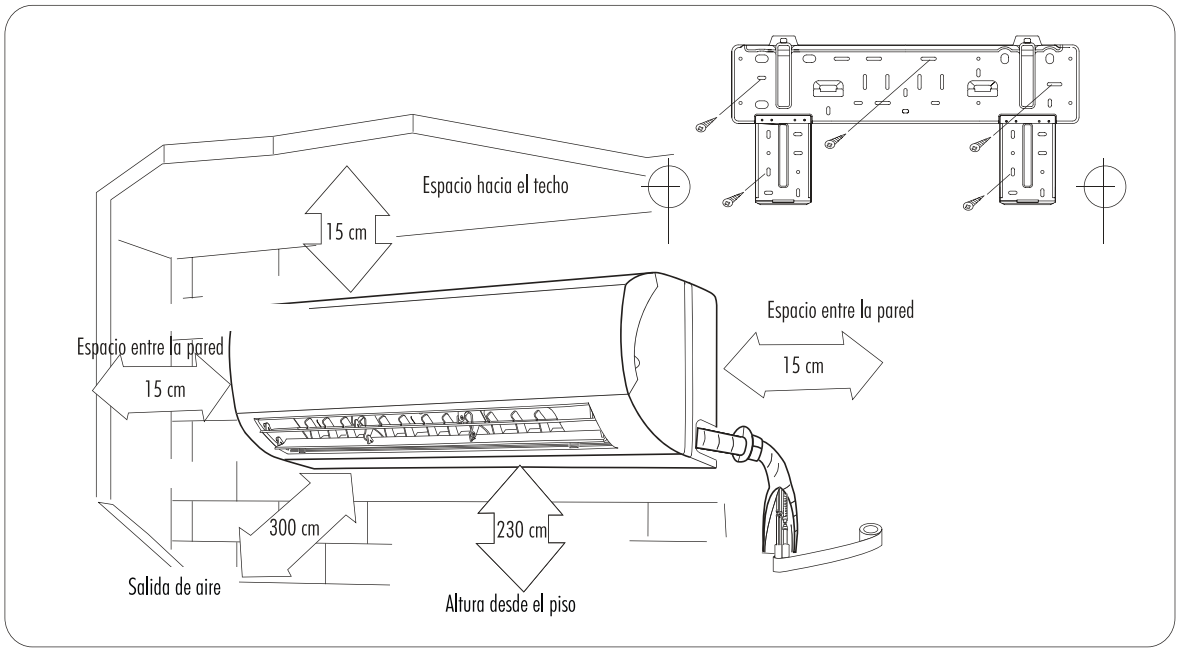
Detalles de la conexión a tierra física

1. La manejadora requiere conexión a tierra tipo 1
2. El cable marcado con los colores amarillo-verde combinado, es el cable de tierra física, no debe ser utilizado para otros propósitos no se debe mantener suelto sin ninguna conexión, podría ocasionar un corto eléctrico.
3. La resistencia de tierra debe ser acorde con el criterio internacional de instalaciones eléctricas.
4. Nunca conecte la conexión de tierra física en los siguientes lugares:
   - Tubería de agua
   - Tubería de drenaje
   - Tubería de gas
   - Otros metales

Recomendaciones generales

1. La conexión eléctricas así como la de señalización, deben estar acorde al diagrama que viene adherido en la cubierta de control del equipo.
2. Al reemplazar el fusible, asegurese que sea de la misma capacidad, este dato se puede verificar en el dispositivo que lo contiene.
3. La manejadora deberá ser instalada de acuerdo a la regulaciones nacionales eléctricas.

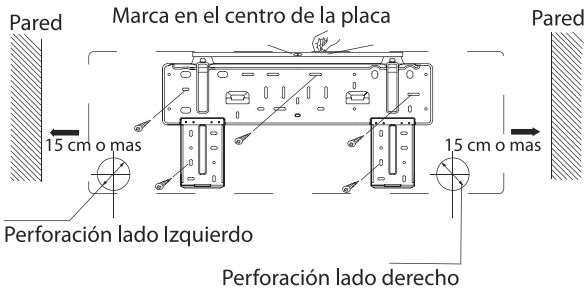
Diagrama básico de instalación



Sección de instalación

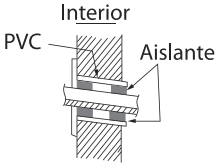
1.- Fijación de la Placa:

- Para asegurar un buen drenado, coloque la placa con un ligero declive de aproximadamente 1° a 2° hacia el lado en donde esta ubicado el drenaje.
- Fije la placa con tornillos y elementos que aseguren un soporte optimo.
- La placa debe sostener un peso equivalente a los 60 Kg sin dificultad.



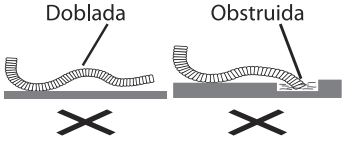
2.- Perforación para la tubería:

- Cuando realice la perforación, considere un declive con un ángulo aproximado de 10 ° hacia el exterior del muro para asegurar un buen drenado de agua.
- Coloque el tramo de PVC incluido con los accesorios de instalación para evitar que se dañe la tubería y el cable al pasar a través de la perforación.



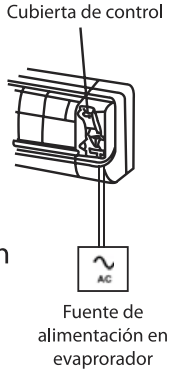
3.- Instalación del drenaje:

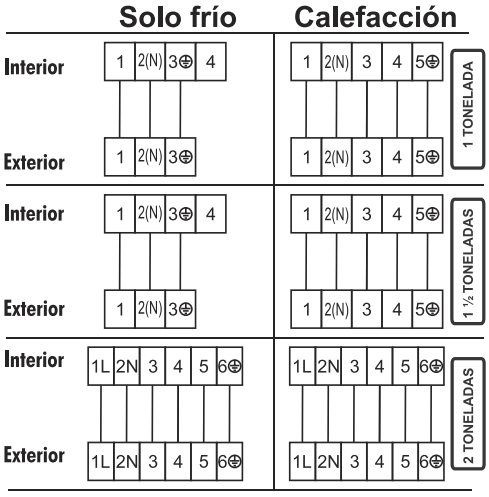
1.- Para un mejor drenado, la manguera deberá ser colocada con un declive hacia el exterior.
2.- No doble, obstruya o dañe la manguera de drenado podría presentarse una fuga de agua.
3.- Envuelva la manguera y tubería con un material aislante cuando pasa a través de la perforación.



4.- Conexión de cableado:

1.- Abra el panel de control
2.- Remueva la tapa de controles
3.- Ingrese el cable de señal desde la parte posterior de la manejadora atreves de la guía.
4.- Sujete el cable
5.- Siga las instrucciones de conexión
6.-Cierre correctamente el panel de control.





Nota: El equipo debe contar con instalación eléctrica independiente, esto incluye termo magnético y cable de alimentación exclusivos para el equipo y de acuerdo a la norma de instalaciones eléctricas vigente.

Sección de instalación

IMPORTANTE:

- Todas las conexiones eléctrica deben ser realizadas por personal calificado.
- La conexión a la red eléctrica se debe hacer de acuerdo a este manual.
- Es necesario contar con un interruptor termo magnético independiente y exclusivo para la manejadora.
- Nunca trate de reemplazar el cable por usted mismo, contacte a su centro de servicio mas cercano.
- El diámetro del cableado debe cumplir con la Norma de instalaciones eléctricas vigentes.

5.- Montaje

1. Coloque la tubería, cable de señal y manguera de drenado listos para ordenarlos (Fig. 5.1).
2. Considere el orden de la tubería, cable de señal y manguera de drenado, tal como lo indica la fig. 5.2. Es importante mencionar que la manguera debe ir abajo de todos los elementos para evitar escurrimientos. Una vez que estén agrupados, empaquelos con la cinta aislante proporcionada junto con los accesorios.

Nota: Existen modelos de manejadoras en donde la manguera de drenado y la tubería vienen en lados opuestos, para estos casos se recomienda realizar dos perforaciones y agrupar según le convenga.

3. Coloque la manejadora colgando de la placa de instalación asegurando que la tubería y elementos pasen a través de la perforación sin dificultades. Primero ensamble de la parte superior, después de la parte inferior. Cuando termine de colocarla escuchara un clic indicando que se ensamblo correctamente. Mueva el cuerpo de la manejadora para saber si ha quedado firme.

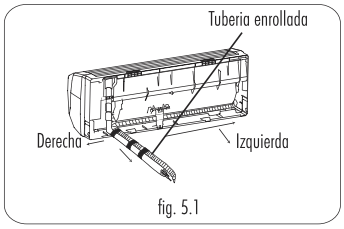


fig. 5.1

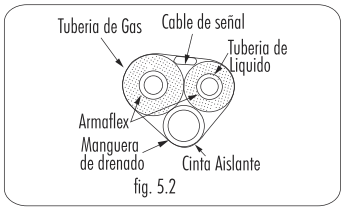


fig. 5.2

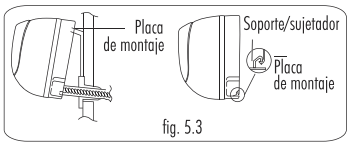
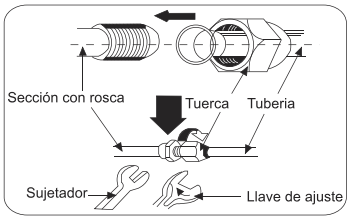


fig. 5.3



6.- Conexiones externas

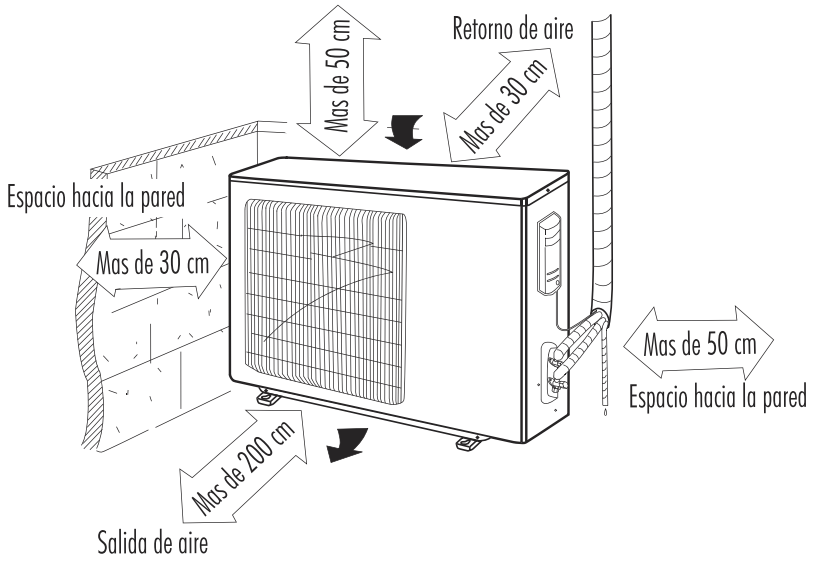
1. Alinear las tuberías con FLARE correctamente.
2. Sostenga la sección de rosca y con la llave adecuada ajuste firmemente. Para conocer el torque que se debe aplicar, favor de hacer referencia a la siguiente tabla.
3. Realice un vacío de 30 minutos por lo menos para asegurar un buen desempeño.

Diametro de tuberia	Torque adecuado (N▪m)
1/4"	15 - 20
3/8"	31 - 35
½"	50 -55
5/8"	60 - 65
3/4"	70 - 75

Sección de instalación

Antes de instalar la unidad condensadora, seleccione una ubicación que le permita contar con los requerimientos mínimos para su correcto funcionamiento. De lo contrario se atenta directamente con la eficiencia, desempeño y en caso extremo con la vida útil de su condensador. A continuación le presentamos algunas recomendaciones importantes:

1. Seleccione un lugar donde el aire y el ruido emitidos por el condensador no moleste.
2. Seleccione un lugar con buena ventilación.
3. La entrada y salida de aire no pueden estar obstruidas.
4. Instalar en un lugar lo suficientemente fuerte para aguantar el peso y las vibraciones de la condensadora.
5. No puede haber peligro de gases inflamables o corrosivos.
6. Asegurese que la instalación sigue las distancias recomendadas en el diagrama de dimensiones de instalación descrito a continuación:

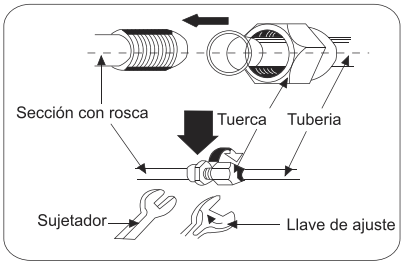


AVISO IMPORTANTE

- La instalación a de ser realizado por un profesional calificado.
- Contacte con el centro de servicio autorizado MIRAGE mas cercano de su localidad, para evitar un mal funcionamiento ocasionado por una mala instalación.
- El montaje, desmontaje o cambio de sitio de la condensadora ha de ser supervisado por un profesional.
- La unidad ha de tener una conexión correcta a tierra, de no ser asi, contacte con el centro de servicio.

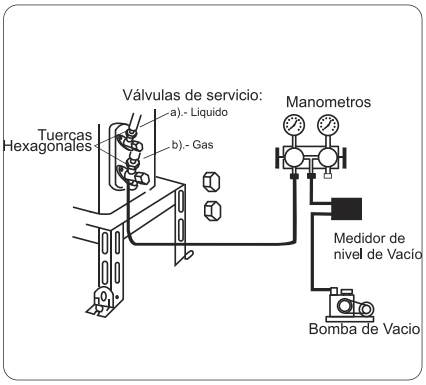
Sección de instalación

Descripción del proceso de instalación



1. Conexión de tubería:
   - Alinear las tuberías con FLARE correctamente.
   - Sostenga la sección de rosca y con la llave adecuada y ajuste correctamente.
   - Para conocer el torque que se debe aplicar, favor de hacer referencia a la siguiente tabla:

NOTA: Si se aplica fuerza excesiva podria dañar la tubería y producir una figa.



2. Proceso de vacío y detección de fugas
   - Una las tuberías de liquido y succión correctamente con la válvula de servicio
   - Apriete la tuerca hexagonal de forma correcta, recuerde que un exceso de fuerza podría provocar fugas.
   - Conecte la manguera del lado de baja presión del manómetro en el puerto de succión, posteriormente el medidor de vacío entre la bomba de vacío y puerto de servicio del manómetro (color amarillo).
   - Abra el perilla al máximo y encienda la bomba de vacío para iniciar la evacuación. Es importante verificar que se esta realizando el vacío correctamente, para esto cierre el manómetro después de 5 minutos y compruebe que la lectura del medidor de vacío se mantiene. Al alcanzar 500 micrones, rompa vacío inyectando nitrógeno seco y reinicie. Realice este proceso 3 veces hasta alcanzar por lo menos 200 micrones.
   - Si se presento una perdida de vacío, esto indica que el sistema tiene alguna fuga de refrigerante, si es tal el caso, debe abrir la válvula de servicio del lado de baja presión, para permitir la liberación de refrigerante hacia el sistema. Cierre después de 5 segundos aproximadamente para tener una presión deseable y detectar fugas o suministre nitrógeno seco para esta tarea.

NOTA: Una vez corregida la fuga realice nuevamente la prueba de vacío.

- Una vez realizado el vacío, abra las válvulas tanto de succión como la de liquido para permitir que el refrigerante salga al sistema. Se recomienda hacer una verificación de fugas lenta.

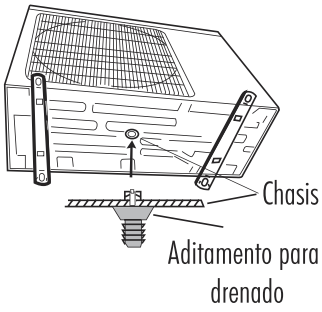
Advertencia: Una fuga de cualquier magnitud puede afectar en la vida util del compresor.

Sección de instalación

3. Colocación de drenaje (HEAT PUMP)

En condensadoras habilitadas para operar el modo HEAT PUMP o ciclo reversible es necesario colocar un aditamento para drenar el agua acumulada durante la operación. el procedimiento es muy sencillo solo giga los siguientes pasos:

- Identifique el orificio que se encuentra en la parte baja del chasis.
- Coloque el aditamento para drenado dentro de la cavidad mencionada.
- Coloque la manguera de drenado para dirigir el flujo de agua al lugar deseado.



Rutina de chequeo después de instalación

a) Evaporador

COMPROBAR	POSIBLE MAL FUNCIÓN	ESTADO
¿ Está fijado firmemente?	La manejadora podría caerse, moverse o emitir ruido	
¿Es suficiente el aislamiento de térmico?	Podría generar condensación o goteo de agua.	
¿Es correcto el drenaje?	Podría generar condensación y goteo de agua.	
¿La tensión de alimentación es la que marca la placa eléctrica?	Podría dañar la unidad	
¿Es correcta y segura la instalación realizada ?	Podría dañar la unidad	
¿La conexión a tierra es correcta?	Podrían generarse descargas eléctricas	
¿Es el cable de alimentación especificado?	Podría dañar la unidad	
¿Están cubiertas las entradas y salidas de aire?	Podría disminuir la capacidad de la manejadora.	

Sección de instalación

Rutina de chequeo después de instalación

b) Condensador

COMPROBAR	POSIBLE MAL FUNCIÓN	ESTADO
¿ Está fijado firmemente?	La condensadora podría caerse, moverse o emitir ruido	
¿Es suficiente el aislamiento de térmico?	Podría generar condensación o goteo de agua.	
¿Es correcto el drenaje?	Podría generar condensación y goteo de agua.	
¿La tensión de alimentación es la que marca la placa eléctrica?	Podría dañar la unidad	
¿Es correcta y segura la instalación realizada ?	Podría dañar la unidad	
¿La conexión a tierra es correcta?	Podrían generarse descargas eléctricas	
¿Es el cable de alimentación especificado?	Podría dañar la unidad	
¿Están cubiertas las entradas y salidas de aire?	Podría disminuir la capacidad de la condensadora.	

Test de operación:

Antes de iniciar:

- No active la alimentación eléctrica hasta asegurarse que la instalación ha sido completamente terminada.
- el cableado debe estar conectado correctamente y debe estar seguro.
- Verifique que las válvulas de refrigerante estén abiertas.
- Polvo e impurezas deberán ser removidas de la manejadora antes de operarla.
- No active la alimentación eléctrica hasta asegurarse que la instalación ha sido completamente terminada.
- el cableado debe estar conectado correctamente y debe estar seguro.
- Verifique que las válvulas de refrigerante estén abiertas.
- Polvo e impurezas deberán ser removidas de la condensadora antes de operarla.

Método de prueba:

- Encienda el control remoto y presione el botón de encendido.
- Elija cada uno de los siguiente modos de operación y analice si todo se encuentra dentro de lo normal (modo: COOL, FAN, DRY, HEAT).
- una vez energizada, registre el voltaje antes de encender la condensadora.
- Encienda y tome la lectura de nuevo, la diferencia de voltaje no debe ser mayor a 6 volts según la norma oficial mexicana de instalaciones eléctricas.
- Verifique que las presiones se encuentren dentro de los rangos normales.
- Verifique que el consumo de corriente se encuentre de acuerdo a las indicaciones de la placa.

Especificaciones Técnicas

- **Compruebe los siguientes puntos antes de solicitar una reparación o servicio técnico.**
  Si los problemas persisten pongase en contacto con su distribuidor o servicio técnico.

MODELO	Tonelaje	BTU/h	Volts	Hertz	Watts	Amperes
EHF120S - CHF120S	1 ton	12 000	115	60	950	8,5
EHC120S - CHC120S	1 ton	12 000	115	60	950	8,5
EHF121S - CHF121S	1 ton	12 000	230	60	1 000	4,5
EHF121S - CHF121S	1 ton	12 000	230	60	1 000	4,5
EHF181S - CHF181S	1.5 ton	18 000	230	60	1 600	7,7
EHC181S - CHC181S	1.5 ton	18 000	230	60	1 600	7,7
EHF261S - CHF261S	2 ton	24 000	230	60	2 000	9,6
EHC261S - CHC261S	2 ton	24 000	230	60	2 000	9,6

En caso de corto circuito u otra emergencia favor de desconectar

Póliza de Garantía para su aire acondicionado

Lo felicitamos por su compra.

Leer cuidadosamente el manual de mantenimiento e instalación, póliza de garantía y ponerlos en práctica de uso, le brindará un funcionamiento perfecto en su aire acondicionado, y una plena satisfacción del usuario.

Se hará válida su garantía por medio de nuestros distribuidores solo en los siguientes casos:

RESTRICCIONES Y EXCEPCIONES:

1.- Para hacer válida la garantía, se deberá presentar la póliza de garantía debidamente sellada por el establecimiento que lo vendió, así mismo el consumidor puede obtener partes, componentes y accesorios con el distribuidor que vendió el equipo y expide esta garantía. (CEDIF).

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

3.- Lugar (es) donde se hará valida la garantía:

- Si la compra se efectúa con distribuidores autorizados, la garantía se hará válida directamente en el domicilio del mismo distribuidor donde se haya adquirido el producto.
- Si la compra se efectúa en cadenas comerciales, la garantía se hará valida en los centros de servicio autorizados, o comercializadores responsables en los domicilios que aparecen en las siguientes páginas. (Ver Anexo)

- COBERTURA DE NUESTRA PÓLIZA DE GARANTÍA:

A partir de la fecha de compra, sin cargo extra al cliente y cuando muestren defectos de fabricación.

- 1 año en compresor y partes.
- 3 meses para control remoto, tarjeta electrónica y display.

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

1.- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.

2.- Cuando el producto no hubiese sido operado o instalado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.

3.- Cuando el producto hubiese sido alterado, reparado o instalado por personas no autorizadas por el Distribuidor autorizado responsable respectivo.

Datos de Distribuidor / Comercializador Autorizado	**(Distribuidor / Comercializador Autorizado)**
Nombre:	Firma del Técnico:
Email:	Datos del Artículo:
Dirección:	Marca:
Fecha de instalación del Producto:	Modelo:

SELLO DE GARANTIA

Fecha de entrega: _____/_____/_____

Pegar Etiqueta de Número de Serie aquí

IMPORTADO POR:
CENAGE S.A. DE C.V.
CARRETERA GUADALAJARA - MORELIA
No. 19200, INT 7, BUENAVISTA
TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JALISCO, MÉXICO
C.P. 45640
RFC: CEN130902LZ4

INFORMACIÓN DE CENTROS AUTORIZADOS

Soporte técnico vía WEB: www.mirage.mx

CENTROS AUTORIZADOS MIRAGE

ESTADO	CIUDAD	NOMBRE COMERCIAL	DOMICILIO OFICINA	TELEFONO	CONTACTO	
AGUASCALIENTES	AGUACALIENTES	Multiservicios	Calle del parque 324-B Entre Tiziano y Rafael, Fracc. San Marcos CP 20070 Aguascalientes Ags.	01(449) 918-02 01 045 (449) 807-33- 87	Ing. Jose Muñoz	mzdjose@hotmail.com
BAJA CALIFORNIA	ENSENADA	JOSE ANTONIO COSIO	AV. NIÑOS HEROES Y CALLE SEGUNDA #1951	6462269515	JOSE ANTONIO COSIO	peclester@gmail.com
	TIJUANA	ESTAFNY GONZALEZ CAMPA	BVD GUSTAVO DIAZ ORDAZ # 15250, COL. BENTON, CP22115	6646844620	ESTEFANY GONZALEZ BALTAZAR	ventas@mibaler.com
		CLIMA COMFORTABLE S. DE R.L. DE C.V.V	BLVD. INDUSTRIAL, CALLE 7 , 1908, COLONOA OTAY	6641025444	CLIMA COMFORTABLE S. DE R.L. DE C.V.V	newmex2k@aol.com
		Mantenimiento e Instalaciones Electromecanicas Especializadas	Blvd. Real de Baja California 24111 5D Fracc.Real de San Francisco C.P.22236 Tijuana, Baja California	664 9706126	Jose Guillermo Garcia Hernandez	dameli.miee@hotmail.com ggarcia.miee@hotmail.com
		Ecosinergia	Privada Tabachines 22859 Frac.Ribiera del Bosque Tijuana, Baja California CP.22204	Tel.01 664 211 54 74 Cel.664 41 22 493	Rogelio Castillo Garcia	rogelio_castillo43@yahoo.com.mx
	MEXICALI	Marco Tech Air	Av. Calvia No. 416 Fracc. Las Lomas Mexicali Baja California Norte C.P.21355	Radio :152"*183104*3/ Oficina 01(686) 839-70-35 Cel. 045 6862508522	Marina Belmonte	marcotechair@prodigy.net.mx
		Servis Refrigeración	Camino Real S/N Col. Francisco I Madero , Mexicali, B.C. CP. 21386	(686) 563 7474 Ofic 686-55-32-85-1	Magdaleno Moreno/Armina Gabrielapineda	servis_mirage@hotmail.com
		GF REFRIGERACION	MARIA FERMIN RIVERA 204, COL INSURGENTES ESTE	6865649965/6865568160/ 6861578810	VICENTE GARCIA RODRIGUEZ	vicentegarcia555@hotmail.com
		MULTI-SERVICIOS CAJEME	CALLE ISABA # 677, VILLA RESIDENCIAL DEL PRADO II C.P. 21355, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA	686-1162154	HECTOR MARTINEZ GODINEZ HERRERA	HectorGodinez000@gmail.com
		MARCOTECH	CALLE NORTE #481, COL. CENTRO, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA	686-8397035	MARCO ANTONIO GONZALEZ	marcotechair@prodigy.net.mx
		Profe-Tec	Oceano Indico no. 120-A, Col. Anahuac, Mexicali, B.C. C.P. 21060	686-5-55-20-84 cel. Nextel 686-119-43-56	Carlos Torres/ Raquel	profe-tec@hotmail.com
		Taller de Refrigeracion Luis Roque	Rio Coadia Fracc Villa Verde Mexicali B.C CP 21395	Cel.686 946 98 90	Luis Roque Almeda	almedarefrigeracion@hotmail.com
		Grupo Horizontes	Calle Cuarta 400 Mexicali, BC CP.21399		Jose Ricaro Fierro Gaytan	grupo.horizontes.2@gmail.com
		Refriaire	Calzada de las Americas No. 55 Col. Cuahutemoc Nte. Mexicali, B.C. C.P. 21200	686-568-29-38 nextel 686 153-42-57	Jesus Efren Gastelum/Barbara	Ventas RefriAire <ventas@refriaire.com>
BAJA CALIFORNIA SUR	LA PAZ	INSTALACIONES DE CALIFORNIA	Azcapotzalco no. 503 /Gomez Farias y Quetzalcoatl Col. Puesta del Sol La Paz , Baja Calif. CP 23090	612 1234663	Blanca Estela Alcantara Orozco/raquel/ Marina Ruiz	instalacionesdecalifornia@hotmail.com
		Serviclimas La Paz	Olmeca #543 entre Gomez Farias y Quetzalcoatl #543 Col. Puesta del Sol CP.23090 La Paz, Baja California	Tel. 612 1255859	Ruth Noemi Sandoval Arce	noriega_sb@yahoo.com.mx
		Refrigeracion Cervantes	Sonora #740 Col Pueblo Nuevo La Paz, BCS CP.23060	Tel.612 12 55488	Gonzalo Vega Cervantes	rcfrigotecnia@prodigy.net.mx
		BCS Multiservicios	Aquiles Serdan 1350 Col.Centro CP.23000 La Paz Baja California Sur	Tel.612 15 888 11	Jose Manuel Moreno Barrón	lanuevavidriera@gmail.com
	SANJOSE DEL CABO	SERVI AIRE LOS CABOS	Playas Las Cruces Lote 04 Manzana 29 Col.Lomas del Rosarito San Jose del Cabo, Baja California Sur CP.23400	624 14 265 83 / 624 10 854 00	Carlos Alejandro Fernandez Vega	fernandezcarlos69@hotmail.com
	CD. CONSTITUCION	Electricidad y servicios "ALPAS"	Antonio Alvarez Rico s/n Col. Pueblo Nuevo Ote. Cp. 23670	(613) 132-6660	playa	refrigeracionyserviciosalpas@hotmail.com
		Electric.tec	Canotaje E/degollado y Cuahutemoc no. 59 Col. Cerro Catedral ciudad constitucion, BCS cp 23641	(613) 132 2237	Jose Alfredo Alvarez	electric.tec@hotmail.com
CAMPECHE	CD.DEL CARMEN	AIRSOL DE MEXICO SA DE CV.	Calle 56 No 314 Col. Morelos Cd. Del Carmen Campeche CP 24115	Teléfono: (938) 1120578 Cel. (938 118 0393 Cel.938 112 05 78	Guillermo Barreras/Leticia Cobos/ Susana Encargada de garantias	centrodeservicio@airsolutions.com.mx gbarreras@airsolutions.com.mx ventas@airsolutions.com.mx gbarreras@gmail.com
		COMERCIALIZADORA CHRIS	CALLE CHECHEN #23, COL.CHECHEN , CP 24155	9381183263/1189252	COMERCIALIZADORA CHRIS	eherrera.proyectos@chris-services.com;wilber.operaciones@chris-services.com
		SERAA Sergio Dante Carrillo Martinez	Calle 27 #52 Col.Centro Cd. Del Carmen Campeche CP 24100	Tel.938 38 23 326	Sergio Dante Carrillo Martinez	dante_sdcm@hotmail.com
		GRUPO MAVEINSA	Calle 25 #61 Col.Guanal Cd. Del carmen Campeche CP.24139	Tel.9381310571	Jorge Mario Ortega Perez	cecilia.anguas@maveinsaa.com.mx
		ARTIC REFRIGERACION	Navegantes Esquina con Juristas 15 Frac.Santa Isabel Cd. Del Carmen, Campeche CP.24157	Tel.938 11 88 686 1 27 57 21	Nestor Manuel Figueroa Velazquez	arctic_refrigeracion@hotmail.com
CHIAPAS	VALLADOLID	SERVI -REFRI	Calle 26 X39 Y 41 Col. Santa Ana, Valladolid, Yucatan C.P. 97780	CEL. 985-80-86-427 985-85-86-915	Julio Uch Balam	atencionaclientes@servirefri.com.mx
	PALENQUE	MECATRONIZ MANTENIMIENTO IBDUSTRIAL	EMILIAO RABAZA #14, COL. BARRIO LOS OLVIDADOS, PALENQUE, CHIAPAS	9161216033	JOSE CARLOS GARCIA PUCH	mecatronitz@hotmail.com
		SERVI OMEGA	AV. 5 DE FEBRERO S/N ENTRE ALLENDE Y ALDAMA COL GUADALUPE PALENQUE CHIAPAS CP 29960	916 114 0151 / 916 345 0902	IVAN JOEL LOPEZ PEREZ	mercurio1369@hotmail.com
		FRIGUEX SERVICIO Y REFACCIONES EN AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION	Calle Vicente Guerrero #10 Col.Centro CP.29960 Palenque, Chiapas	Tel.916 345 34 89	SANTOS ALFONSO CRUZ MALDONADO	friguex@gmail.com
	TUXTLA GUTIERREZ	OSCAR DE JESUS GAMBOA HERNANDEZ	CALZADA DE LOS DOCTORES # 731 A, COL. CENTRO, TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS, CP 29089	961-1413603	OSCAR DE JESUS GAMBOA HERNANDEZ	gerencia@glservicios.com
		AUTOCLIMAS TUXTLA	PINO SUAREZ 143 COL.BIENESTAR SOCIAL CP29077 TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS	Tel. 961-14-16-795 / CEL.961 333 96 88	OSCAR ARMANDO ANAYA DEL POZO	autoclimastuxtla@hotmail.com
	TONALA	LA SOLUCION DOMESTICA	Av. Tapachula esq. con calle Francisco I. Madero No. 108 col. bienestar social tonalá, chiapas c.p. 30500	tel- 019666631876 cel. 9661157320	JOSE LUIS ORTIZ SURIANO	lasoluciondomestica@prodigy.net.mx
	VILLAFLORES	AIRES ACONDICIONADOS VILLAFLORES	Calle 2a Oriente #30, entre 1a y 2a Norte Colonia Centro, Villaflores Chiapas C.P. 30475	01 (965) 688 1139/965 104 0207/965 121 1254	RAUL MARTINEZ GARCIA	33raul.mag@gmail.com
	SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS(Tuxtla)	REFRIG. LAS CASAS	CALLE SAN JUAN NO. 15 COL. EL RELICARIO	TEL OFICINA 019676315928 CEL 0459671218365 0459671084259	CLAUDIA RAMOS PEREZ	martin_ch80@hotmail.com
	TAPACHULA	REFRIG. Y ELECTRONICA TAPACHULA	7a AV. Sur Manzana 13 no. 15 Col. Villa Las Flores, Tapachula , Chiapas	962-642-46-17	Francisca Adriana Ruiz Chavarria	refrigeraciontapachula_@hotmail.com martinch80@hotmail.com
		ARTIC CLIMATIZACION Y ELECTRICIDAD	7a avenida norte #181, col. Galaxias, tapachula, chiapas	9621182629	JULIO CESAR PEREZ MOTA	juliomota.artic@gmail.com
		INGENIERIA EN SISTEMAS ELECTROMECANICOS	2 AVENIDA SUR, 119 A, COL CENTRO CP.30700 Tapachula, Chiapas	(01962)-6284110 Cel.962 115 79 46	DANIEL BERTONY GURGUA ROBLERO	bertony24@hotmail.com ise-tapachula@hotmail.com
		Refrigeracion Tapachula	20 Oriente 6-A Tercera Avenida Sur , Col. Centro Tapachula Chiapas C.P. 30700	01 962 6260518	Gabriela Gerardo, Rafael Gerardo	gerardolopez@prodigy.net.mx
CHIHUAHUA	DELICIAS	MAS CLIMAS CONFORT	AV. 2DA NORTE #203 LOTES URBANOS DELICIAS CHIHUAHUA CP. 33038	OFIC 01 639 472 8245 639-132-68-17 CEL 639-106-96-58	FERNANDO MANJARREZ MARQUEZ	fernandomanjarrezmarquez@gmail.com
	CHIHUAHUA	ECOINSTALA	Av.Tecnologico 5109 Col.Las Granjas Chihuahua, Chihuahua CP31100	Tel.6142604759 Cel 614 123 8998 Cel. 614 511 55 55	Ricardo Lopez Beall / Victor Lopez	rlopez@ecotecnologia.mx vlopez@ecotecnologia.mx
		Electri-Climas	16 de Septiembre # 610 Col. Tierra y Libertad Chihuahua, Chihuahua C.P. 31126	614-417-41-91 614-283-79-80	Rafael Muñoz Adame/ Lizbeth Felix Parra	rmclimas@hotmail.com
	CD. JUAREZ	TEC SER	Calle floresta #6438 Col , Panamericano Jardin Cd. Juarez C.p 32695	(656) 203 3557 (656) 203 3557 nextel 62* 13*80867	Octavio Angel Valencia	tecserjuarez@hotmail.com
COAHUILA	MANZANILLO	JP- CASOGO	Estrella de mar 608 Frac.Marimar II Manzanillo, Colima CP.28869	314 13 70135	Jose Luis Solano Pita	pitacasogo@hotmail.com
	MONCLOVA	Servicios Blackaller	Huemac no. 1104, Col. Anahuac, Monclova, Coahuila. C.P. 25750	(866)636-27-28	Fructuoso Castaño	serviciosblackaller@hotmail.com
		Electronica de Hoyos	Privada san Jose #102 C.P 25740 Monclova Coahuila	866-633-22-98 Y 633-90-94	Pedro de Hoyos/Susana Zuñiga	electronicadehoyos@hotmail.com
		SERVICIOS CADI	Villa Victoria 1317 Praderas del sur Monclova, Coahuila C.P 25799	866 1225 4281	Enrique Camarillo Mancha	traviesos974@msn.com
		Climas y Multiservicios Saldaña (CLIMSSA)	Blvd. Harold R Pape no. 24-A, Col. Guadalupe, Monclova Coahuila C.P. 25750	866-648-32-91 CEL. 866-107-0052	Virginia Villarreal, Rolando Saldaña	climssa@hotmail.com virginiavillarreal@hotmail.com
	Nueva Rosita	CLIMAS Y SERVICIOS	AV. DURANGO 2247 COL. INDEPENDENCIA N. ROSITA COAH.C.P 26830	8611096586 TEL 01 8616140348	JOSE ROBERTO MONTES CARRILLO	GUEROMONTES@HOTMAIL.COM
	SALTILLO	Climas Y serv (climserv)	Universidad tecnológica 158 Frcc La Salle C.P. 25298, Saltillo Coahuila	Tel. 844 148 3574/ Tel. 844 148 3574	Cesar Gerado Montes Ing Paulina Ramos Vázquez (técnico) Sidjavin Vivanco Sanen	paulino_r_ramos@hotmail.com mait_sys@hotmail.com
		GREENSHOP Ingenieria en Servicio	Circon #192 entre Perla y Jade Col.Chapultepec Saltillo, Coahuila CP.25050	Tel.81 20 82 03 60	Jonathan Treviño Cepeda / Sonia Peña	greenshopmexico@gmail.com
		Termikko Ahorro &Confort	Blvd. Luis Echeverria No 1194 Col. Cumbres Zona Dorada, Saltillo Coahuila CP 25270	(844) 415 4811	Ramotiz Arellano/Esther Ramirez	esther.ramirez@termikko.com.mx ventas@termikko.com.mx
	FRONTERA	A2 MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	Calle Fco. I Madero 604 Col.Centro Frontera, Coahuila CP.25600	Tel.866 635 7941 Cel.8661390 441 866 143 67 54	Azucena Tijerina Maldonado	a2mys@hotmail.com
	PIEDRAS NEGRAS	ECOTERMOLOGIA S.A. DE C.V.	AV. LOPEZ MATEOS #1010-A, COLONIA ROMA, PIEDRAS NEGRAS COAHUILA, , CP 26025	878-795-2006	JOSE ALBERTO JIMENEZ WONG	ecoterm@prodigy.net.mx
	TORREON	ELT MANTENIMIENTO	AV. AGUILA NACIONAL #1576, COL. CENTRO, TORREON, COAHUILA	871-2928530 / 871-1350581	EDWIN LUJAN DE LA TORRE	ELT_15@HOTMAIL.COM
		PUNTO FRIO	CALLE ROSENDO GUERRERO 780 NTE., COL. CENTRO, TORREON, COAHUILA	871-193-0546 / 871-722-4378 /871-255-24-53	IAJAIRA SANDOVAL CARDENAS	ventas@puntofrio.com.mx
	CD. ACUÑA	REFRIGERACION ROJAS	JUSTO SIERRA #845, COL. CENTRO, CIUDAD ACUÑA, COAHUILA, CP 26200	8777-726299	IGNACIO ROJAS GARCIA	refrigeracion_rojas@hotmail.com
COLIMA	COLIMA	Clima-Tronic	GREGORIO TORRES QUINTERO # 592 COL. FATIMA C.P. 28050 COLIMA, COLIMA	01(312) 311-41-48	Carlos Camacho/Claudia Alicia Chavez de la Mora	clima_tronic@hotmail.com
DURANGO	GOMEZ PALACIO	ENRIACLIMAS	ANDADOR DELFIN #501 COL. MORELOS II GOMEZ PALACIO DURANGO	871 748 8045	ENRIQUE RAMIREZ LIRA	fissallyrmz@hotmail.com / eramirezlira@hotmail.com
		SERVELEC	Calle Jade 658 Fracc La Esperanza Gomez Palacio Durango CP.35029	871 135 96 67 / 871 158 3913	OSCAR ISRAEL GARCIA CAMARGO	oscar_garcia83@msn.com
		XM MANT	Blvd. Fco. Gonzalez de la vega No. 275 Col.parque indistrial lagunero C.P 35078, Gomez palacio, Durango	(871) 723 58 27 / (871) 723 58 27	Victor Correa Calderon	rleyva@x-mant.com / contacto@x-mant.com
	CD. VICTORIA DE DURANGO	DDH ELECTRONICS	Milla no. 427 , Col. Azcapotzalco, cd. Victoria de Durango, Durango C.P. 34160	618-818-90-95 Cel.618 101 99 00	Daniel E. DE Hoyos Riojas/Nohemi. Lesly	ddhelectronics@hotmail.com
EDO DE MEXICO	TLANEPANTLA	DAX MAHIR	Calle Amantlalli M-309 #2970 Col.Lazaro Cardenas 3ra seccion Tlanepantla, Estado de Mexico CP.54189	Tel.55 246 73779	Dax Mahir Hernandez de Leon	daxmahir_hernandez@yahoo.com.mx
	TOLUCA	LABELEC ELECTRONICAS	Prolongacion 5 de mayo # 808 Col. Valle Don Camilo, Toluca , Edo. De Mexico , C.p. 50140	01-722-16-74-601	Leonardo Gomez	lg2006_lb@prodigy.net.mx
GUANAJUATO	CELAYA	MULTISERVICIOS COATCE	CALLE GEMELOS #101, COL. GALAXIAS DEL PARQUE, C.P. 38016, CELAYA, GUANAJUATO		CONSUELO HERNANDEZ CAZAREZ	consuelo_coatce@hotmail.com
		SISTEMAS DE AIRE (SISAIR)	Calle Chihuahua no. 102m Col. Rancho Seco, Celaya , Guanajuato C.P. 38140	461-616-4202 461-609-60-72 cel. 461-1060801	Ing. Luis Patiño /Gabriela	sisair2007@gmail.com ventasyservicios@sisair.com.mx
	LEON	SERVICE PAULINHA ELECTRONIC	Pioneros de la Jalguaber no. 228,Col. Mision de Santa Fe leon , Guanajuato C.P. 37353	01 (477) 777 6603 CEL. 477-502-03-76	Lucero Ramirez	servicepaulinha@hotmail.com / lurma_0312@hotmail.com.ar
	LEON	Tecnoservicio del Centro	San sebastian 612 local 6 col. La Martinica Leon, Gto. Cp 37500	(477) 763-33-21 CEL. 477-127-81-54	Jose Luis Oliveros Coello/ Karina Garcia	jcliveras.tecserv@gmail.com /karina.tecserv@gmail.com
GUERRERO	ACAPULCO	AIR COOL	Calle Chetumal No. 113-A Col Progreso CP 39350, Acapulco Guerrero	7441888981 Cel: 7445304352	Enrique Liquidano	eri_kdanell@hotmail.com aircool01@hotmail.com
		CLIMAS Y REFRIGERACION	Cuauhtemoc #232 Planta AltaCol. La garita C.P39650 Acapulco de juarez, guerrero	744-488-19-45	feliz enrique vazquez delgado	eclimasyrefri@hotmail.com
		DISEÑO DE CLIMA AMBIENTAL SA DE CV	Vasco de Gama 295 Col.Costa Azul Acapulco, Guerrero CP.39850	744 481 2008	Hugo Hernandez Harrell	hugiharrell@hotmail.com dicasacostaazul@outlook.com rosyaguilar75@hotmail.com

INFORMACIÓN DE CENTROS AUTORIZADOS

Soporte técnico vía WEB: www.mirage.mx

CENTROS AUTORIZADOS MIRAGE

ESTADO	CIUDAD	NOMBRE COMERCIAL	DOMICILIO OFICINA	TELEFONO	CONTACTO	
GUERRERO	ACAPULCO	GRV MANTENIMIENTO INTEGRAL	Martin Alonso Pinzon # 8101 Fracc. Magallanes Acapulco, Guerrero CP.39670	7 44 33 00 33 47, 42 70 26 10	Genaro Rios Vazquez	genarorios_acapulco@hotmail.com
		OP INSTEGRACIONES ELECTROMECANICAS S DE RL DE CV	Calle Oriente 615 Col.Las Anclas Acapulco, Guerrero CP.39630	Tel.744 30 12 133 7 44 30 106 90	Jesus Angel Sarabia Juarez	gsarabia@opintegraciones.com
		Servicio Tecnico RF	Ave. Constituyentes # 39 entre ejido y campeche, Col. Vista Alegre cp. 39560 Acapulco, Gro.	(744)- 482-18-52 (744) 482 1780 (744)483 1589	Roberto Rosas Franco/Elizabeth Valdez Silva/ Marisol Garcia garantias, Rebeca.	servicio.rf.aca@gmail.com
HIDALGO	PACHUCA	SERVILIMEX S.A. de C.V.	CIRCUITO DOÑA MINA #1441, FRACC. BOSQUES DE PEÑAR. PACHUCA, HIDALGO, C.P. 42094	771-133-65-20	EFRAIN VALLEJO GARCIA	efrain.vallejo@servilimex.com.mx
JALISCO	GUADALAJARA	Servicios Tecnicos de A/A y Refrigeacion (Asrahae)	A los llanuras #213 Col. Prados Vallarta Guadalajara, Jal. C.P. 45020	(33)3673-20-93 cel. 044-33-33-69-00-29 y 044-33-36-62-48-76 NEXTEL 10-77-51-51	Faustino Perez	faustinoperez6702@hotmail.com faustinoperez@prodigy.net.mx
		SERTESA SISTEMS HVACR	Av. Hidalgo no. 1952, Col. Ladron de Guevera C.P. 44600	33-13-79-06-40 CEL. 3315849827	Andres Barajas Ruiz	sertesasistems@hotmail.com sertesasistems@gmail.com
		Aires mirage Gdl	Antonio Castillon # 18-A Col. Insurgentes 1a. 2da y tercera seccion C.P. 44820 Guadalajara , Jalisco	01-33-31-68-7127 ext.124	Javier Alonso y/o Nancy Alonso	ventas@airesmiragegdl.com airesmiragegdl@hotmail.com
		FRESH COOL	Circuito Abraham Num. 291 A col. Res. Jardines del eden Guadalajara,Jalisco	conmutador 33-35-87-70-87 ofic. 312-06-6499 nextel 33-16-84-11-09 cel. 33-100-85-889	Alejandro Alvarez Sandoval	airfreshcool@hotmail.com elenaleyva@megared.net.mx
	TLAQUEPAQUE	COLD NORDIC DE MEXICO	Calle Rosales Col.Los Meseros#507 Tlaquepaque, Jalisco CP.45510	Tel.01 33 33 31 34 78 33-31-28-34 Cel.33 13 13 20 82	Erik Morales Orozco /Paty	ventas@coldnordicdemexico.com ing.erikmorales@coldnordicdemexico.com
	PUERTO VALLARTA	CALOR Y FRIO	AV. PRISCILIANO SANCHEZ #499, COL. VALLARTA 500, PUERTO VALLARTA, JALISCO, CP 48315	322-222-00-61 / 322-222-52-03	OMAR CASTILLO	colorytriovallarta@hotmail.com
		Complementos Refacciones de Refrigeracion	Rio Danubio No. 174 Col. Lopez Mateos Puerto Vallarta , Jalisco C.P.48340	(322) 222-9990 y 222 99 92 cel. 045-322-30-603-72	Francisco Lopez/ Yuridia Camacho	franciscoksf@hotmail.com / complementos1@prodigy.net.mx
MEXICO DF.	CD.MEXICO	Termo Hidraulica Industrial SA de CV	Dr. Lavista no. 155 no. interior 15 col. Doctores, del. Cuauhtemoc,ciudad México, DF. CP.06720	(01155) 53 39 53 99 (55) 54.05.21.54	Hector Portillo	hportillo@thi.com.mx hectorportillo@hotmail.com
	CD.MEXICO	ISRAEL PADILLA RAMIREZ	BELISARIO DOMINGUEZ, MANZANA 133, ETAPALAPA, DISTRITO FEDERAL, MEXICO	551-6289913	ISRAEL PADILLA RAMIREZ	servicios.cen20@hotmail.com
	DISTRITO FEDERAL	Servitec CARSOL	Calle Norte 868 4433 Col.Nueva Tenochtitlan Distrito Federal, Df.CP.077890	Tel.01 55 13 46 5003 / 01 55 1346 50044 247 10800	Karla Consuela Solano Anguiano	servitecarsol@outlook.com
	CD.MEXICO	CENTRO DE SERVICIO SECRYL	Calle Veracruz Mz. 1-A Lt.4 Col. Ixtahuacan Del. Iztapalapa CDMX. C.P. 09690 Entre Calle Granada y Orizaba	TELS.: 58-32-23-05 15-51-43-35	Maria Felix Arana Davalos	mafelixarana@yahoo.com.mx
MICHOACAN	LAZARO CARDENAS	Clima Control Ambiental Lazaro Cardenas	Francisco I Madero Mz.5 #8 Col.Ampliacion Benito Juarez Lazaro Cardenas, Michoacan CP.60997	01 753 532 67 66	Nicolas Ivan Soriano Lara	ivansoriano0701@gmail.com
		FRIO OPTIMO	Rio Mexcalapa 224 Col. Lomas de Bella Vista Lazaro Cardenas, Michoacan CP.60950	753 112 37 57	Paolina Mendez Torres	cam20081@gmail.com
	MORELIA	SERVICIOS INTEGRALES CEMAR	Timoteo guerrero 68 col. Congreso de constituyente de michoacan morelia michoacan	443 3140564 cel. 443202004	Janik Ortega - Eduardo Paulo Ceja Martinez	ventas@cemar.com.mx eduaccm@cemar.com.mx
	APATZINGAN	Refrigeracion y Aire Acondicionado Calderon	Ave.Jose Maria Morelos y Pavon 1382 Frac.Los Limones Apatzingan, Michoacan CP.60667	Tel.453 53 408 40	Maria Karina Huerta Galvez	airecalderon@hotmail.com
MORELOS	MORELOS	GLOBAL SERVICE MARKET	Calle Emiliano Zapata 25 Col.Lazaro Cardenas Xochitepec, Morelos CP.62790	Tel.777 244 7773	JOSE ANDRES MEDINA DELGADO	jasemd.gsm@gmail.com karenj.gsm@gmail.com
	CUERNAVACA	CLIMA IDEAL DE MORELOS	Av. San diego #502 Local 2 Col. Vista Hermosa CP. 72290 Cuernavaca , Morelos .	01 777 322 7324 / 777 322 7337	Ma. Susana Martinez	susana.martinez@climaidealdemorelos.com climaidealgerencia@hotmail.com
NAYARIT	SANTIAGO IXCUINTLA - Rosario y Escuinapa	FRIO Y CONFORT DEL PACIFICO	Benito Juarez no. 191 Pte. Colonia Centro, Santiago Ixcuintla, Nayarit 63300	323-23-5-00-91-Cel 045 694 95 611 20 Tel.694195 2 23 40	Omar Ofoniel Peraza, Iliana N. Rosas	omar18_0383@hotmail.com
	BAHIA DE BANDERAS	AIRES ACONDICIONADOS MCR	Sierra de Alica 1 B Col.Villas de la Bahia San Jose del Valle, Nayarit CP.63737	Tel.322 104 87 83	Miguel Angel Romero Gomez	microclimasromero@hotmail.com
	TEPIC	FRIO Y CALOR	AV. ALLENDE #162 COL CENTRO TEPIC NAYARIT CP 63000	311 169 52 94/ CEL. CEL. 311 104 06 17	ERIKA ZEPEDA IRIARTE/ YOSHIA	erikazfacturacion@gmail.com
		Refrigeracion Ten-ver	Hidalgo No. 594 Esq. Con Construccion Col. H Casas CP 63080 Tepic , Nayarit	(311) 216-75-12/(311) 124 60 48	Cruz Antonio Tenorio/Elizabeth, Fabiola Valadez/ claudia	tenver2000@hotmail.com
NUEVO LEON	MONTEMORELOS	CLIMAS DARIO	CALLE PARAS #206, COL. CENTRO, MONTEMORELOS, NL	9381310571	ALEJANDRO DARIO CARDENAS	dario_climas@hotmail.com
	ESCOBEDO	AIR TEC	CALLE OAXACA #220 ESCOBEDO, NL CP 66055	818-39-79-301	KARINA VALERIO CONTRERAS	airtecmty.mirage@gmail.com
	GARCIA	Servicios Correctivos Y Mantenimientos	Calle del Peñon 625 Col.Las Lomas Jardines Garcia, Nuevo León Garcia, Nuevo Leon CP.66024	Tel.01 81 1 877 4052	Salvador Contreras Martinez	scmventas@live.com.mx
	BENITO JUAREZ	Climas Refrac	Calle Fresno 115 Col.Quinta Las Sabinas Benito, Juarez Nuevo León CP.67256	Tel.811 164 6321- 811 188 100 51 / 8114716099	Francisco Javier Garcia Ruiz	javier_garcia76@hotmail.com
	GUADALUPE	ALTC Climatizacion	Av. Azteca no. 707, Fracc. Azteca Guadalupe Nuevo Leon C.P. 67150	81-24-59-16-58 81-83-17-42-33 CEL.81-19-25-45-87	Jesus Alejandro Trujillo	altc_climatizacion@hotmail.com
		INDSTRIAS MARFEL SA DE CV	CALLE 6-A #2130, COL. C40E40 La quinta, GUADALUPE, NL, CP.67170	8140400858	INDSTRIAS MARFEL SA DE CV	
		Muselo Confort	Aguila 2914 Col. Las Faisanes, Guadalupe Nuevo León CP 67169	Tel oficina 81 19252148 cel 811 06 87 944	Martin Lopez	muselo@live.com.mx
		RA Confort	Calle Rio Salvador No. 227 Col. Villas del Rio,Guadalupe Nuevo León	8115120743 / 818 880 6869 cel. nextel 81-15-12-07-43	Ruben Alanis	raconfort@hotmail.com / alanis_ruben@hotmail.com
	SANTA CATARINA	CLIMAS CUAUHTEMOC	Ave.Cuauhtemoc 87 G Col.Residencial Cuauhtemoc C.P.66144 Santa Catarina,Nuevo Leon	01 818 801 3112	Jose Antonio Perez Robles/ Mayre	climascuauhtemoc@outlook.com
	CADEYTA DE JIMENEZ	CLIMAS LEO	Pedro Moreno 403 Colonia Lopez Mateos Cadereyta Jimenez Nuevo León CP 67485	828 1110746	Jose Ivan Martinez Arguelles	climasleo@hotmail.com / livin_80@hotmail.com
	SANTIAGO	SERVICIO ESPECIALIZADO EN AIRE ACONDICIONADO	Juarez sur 1209 B Colonia Los Fierros, Santiago Nuevo León CP 67327	811 772 0285 / 814 593 8232	Sandra Isabel Morales	seer-2013@hotmail.com nstalacones.seaa@hotmail.com
	SABINAS HIDALGO	Refaccionaria Domestica	Niños Heroes no. 520-A, Col. Centro, Sabinas Hidalgo, Nuevo leon C.P. 65200	824-242-4221 Y 824-242-2343	David Garza	davidcat2380@hotmail.com
	SAN NICOLAS DE LOS GARZA	Bekia Climas	Av. Nogalar Sur 130-A EXT. 130B Col. Futuro Nogalar , San Nicolas de los Garza , Nuevo leon CP. 66484	81-96-27-01-16 81-80-317-800 CEL. 045811033045 2	Erick Bonilla Barrenechea	bekiaclimas@hotmail.com
		CLIMAS Y PROYECTOS GM	Acenida del Estado 1126 Col.Valle de las Flores San Nicolas Nuevo Leon CP.66438	81 83 13 3043	Irma Idalia Molina Escobedo	idalia_climaste12@hotmail.com
		Climas y Serv. Montoya	La Paloma no.210-A Col. Roble San Nicolas, San Nicolas Nuevo Leon c.p. 66414	cel 13801889/81-83-14-77-10, 8661-0537	Felipe de Jesus Montoya	serviciosmontoya@hotmail.com
	APODACA	Regio Climas Garcia	Santiago Tapia no.1613-b altos Centro Monterrey, N.L. C.P. 64000	(81) 44 440853 (81)8232 9544 19715330, 13678245, 18776831,19697780.	Ignacio E. Garcia	ignacio@regioclimasgarcia.com.mx
		SINEGO	Rio san Juan #600 A Col.Jardines de Huinala Apodaca, Nuevo Leon CP.66640	Tel.81 824 36 082 81247 39447 81247 39632	Indira Meredit Ontiveros Soto	sinego.climas@gmail.com
	MONTERREY	Climas y Proyectos Cabello	San Juan no. 210, Fracc.Mision de San Miguel, Apodaca, Nuevo Leon	81-83-41-15-13 / 81-82-63-96-64	Juan Jose Arredondo	climasyproyectos2009@hotmail.com
		Centro de Servicio domestico comercial e industrial	Hidalgo no. 309 Col. Centro ciudad Apodaca, Nuevo Leon CP.66600	01(81) 83-85-65-60 cel. 8116904515	Luis Chavez Lopez	luis_600907@hotmail.com
		COMERCIALIZADORA ACF (solo aires)	Av. Gonzalitos no. 289 ext. L1 Y L2 Col. Urdiales Monterrey, Nuevo Leon	81-83-35-07-06 81-83-63-43-05	Julio perales	admin@comacf.com juloperales@comacf.com julio@mirageamty.mx
		Roberto Aguilar Trejo	Calle Zuazua Norte, Monterrey, Nuevo Leon C.P. 64000	81-83748020	Roberto Aguilar/	rtrejo@audioestereoaguilar.com lineaabranco@audioestereoaguilar.com
		MARIA SANJUANA RODRIGUEZ ARRIAGA	CALLE LIBERTAD #1766, COL. NUEVO REPUEBLO	81-40400989 / 22307250 / 17764950	MARIA SANJUANA RODRIGUEZ ARRIAGA	servicios.acorem@hotmail.com
		Max Air	Platon Sanchez No.120 sur Col. Centro CD. Monterrey Nuevo Leon	818-345 07 81 / 818-342 04 76 Cel.045 811 383 0625 81-17-69-75-22-	Juan Gabriel Montenegro	gabmon@hotmail.com
		Ambiente y Confort	Piscis No 108 Int C Col. Contry Monterrey, Nuevo León CP. 64860	(812) 459 2377 (818) 244 0730 Y 31	Zoila Araceli Rivera Acosta	zrivera@ambienteyconfort.com
		CIEC CLIMAS INSTALACIONES ELECTRICAS Y CONSTRUCCION	Senda de la Paz 6012-2 Col.Villa Las Puentes Monterrey, NL CP.64890	Tel. 81 16 51 20 06 / 81 18 77 75 33	Ismael Guerrero Gamez	cysdelsroeste@hotmail.com
		RSAA CLIMAS Y PROYECTOS SA DE CV	Durango 714 Col.Independencia CP.64720 Monterrey, Nuevo Leon	Tel.81 80 409206 y 07	Francisco Alejandro Romero Lara	alejandro@rsaaireacondicionado.com
		Roca Aire Acondicionado	Cedral no. 570, Col. Mitras Centro, Monterry Nuevo Leon C.P. 64460	818-888-7540 / 818-888-7541	Roberto Cavazos	roberto@rocaaireacondicionado.com
OAXACA	SALINA CRUZ	LOBO AIRES ACONDICIONADO	CALLE SALINA CRUZ OAXACA. CP 70610, SALINA CRUZ, OAXACA	971-13-90-857	OSCAR LOPEZ BACA	loboairesacondicionados@hotmail.com
		Refrigeracion Matheos	Progreso no. 24 Col. Centro ,Salina Cruz Oaxaca	971-714-35-65	Carmen/Javier	servicios@ricmatheos.com.mx compras@ricmatheos.com.mx comercialización@ricmatheos.com.mx
	IXTEPEC	CLIMAS IXTEPEC	OAXACA #12. COL CENTRO	971-7130666	GUSTAVO ADOLFO GUILLEN VIVEROS	climasixtepec@gmail.com
		PROELECGUI Proyectos Elect. Y climatizacion Guillen	Calle Oaxaca no. 12 Col. Centro , Ixtepec, Oaxaca C.P. 70110	971-71-3-06-66	Cesar Ramon Guillen	proelecgui@hotmail.com
	OAXACA	TSO Tecnoservicios de Oaxaca	Blvd.Las Alamos Condominio 6 Casa 3 Col.Villas de Monte Albán Oaxaca de Juarez, Oaxaca	951 124 3663 - 951 191 84 77	Carlos Leonardo Osorio Torres	ooto760121@gmail.com
	TUXTEPEC	Fastservis	AV. 20 DE NOVIEMBRE 1430 Col. La piragua Tuxtepec,Oaxaca, CP.68310	(287) 875 1260	ING. RAFAEL NAKAHUMA KENJI/ Luz de Carmen Palma	refrigerantesdelacuenca@hotmail.com, fastservice06@hotmail.com, kenjinakauma@hotmail.com
		Tecnihogar Tuxtepec	AVE 20 DE NOVIEMBRE No. 1206 entre ocampos y santo degollado , Col.piragua cp 68310 Tuxtepec, Oaxaca	(287) 87 535 72	Bernardo Lechuga/Ma. Gpe. Estrada Cisneros	tecnihogartuxtepec@hotmail.com
PUEBLA	PUEBLA	Servicios Tecnicos de Aire Acondicionado y refrigeracion	Priv. Andres Matienzo No. 13 Col. Ignacio Romero Vargas CP. 72120 Puebla, Puebla	222 248 8988 cel. 222 617-24-42	Gabriel Ramos	servicios_tecnicos85@hotmail.com
		Sistema de Refrigeración Fernandez SIREFF	CALLE FRAY DIEGO DE ALTAMIRANO 8127,PUEBLA, PUEBLA, MEXICO , 72595	222-36-85-566	Lic. Fidel Mateo Fernandez cecilia	sireff@hotmail.com
QUERETARO	QUERETARO	MACROLG TECNOLOGIA EN MOVIMIENTO	Avenida Plan de San Luis #6010 Int.78 Col.Eduardo Loarca Queretaro, queretaro CP.76118	Tel.442 728 59 18 442 5010854	Martin Oracio Martinez Quintero	macrolg@outlook.com
	QUERETARO	FM SOLUTIONS	Tajo de monte Alegre# 13 int 6 Col.Las Trojes Corregidora, Queretaro Cp.76908	Tel.442 480 14 31	Luis Adrian Barcena Solis	luis.adrian.barcena@fm-solutions.com.mx
	QUERETARO	DANVER INDUSTRIAL	Calle Ignacio Perez #3 Col. Centro CP.76000 Queretaro, Queretaro	Tel.442 193 57 68	Veronica Liliana Alferez Garcia	cleanmachine2011@gmail.com
QUINTANAROO	SOLIDARIDAD	EL SEÑOR DE LOS AIRES	FLAMBOYAN #193. COL. REAL DEL SOL, solidaridad, quintana roo, c.p. 77725	984-1750-969	LOURDES INGRIDH PERALES HERNANDEZ	señordelosaires@gmail.com
	CANCÚN	PROSISA	Circote MZ-13 LT-22,B fracc. Arbolestas, colonia SM-500 ciudad cancun, quintana roo cp.77535	(998) 267-84-67 cel. 998-845-16-75	Rogelio Garcia Peralta, lucia	prosisacancun@prodigy.net.mx
		Hidroaire del caribe S.A. de C.V.	AV. CTM FJA3 MZA3 Lote 26 no. 2445,supermanzana 73 , Cancun , Quinatna Roo C.P. 77510	998-8-88-29-87 998-8-89-90-25	Carlos Santamand/ Eyra/Lucia	ventas@hidroaire.com.mx

INFORMACIÓN DE CENTROS AUTORIZADOS

Soporte técnico vía WEB: www.mirage.mx

CENTROS AUTORIZADOS MIRAGE

ESTADO	CIUDAD	NOMBRE COMERCIAL	DOMICILIO OFICINA	TELEFONO	CONTACTO	
QUINTANAROO	CANCÚN	AIR MAX CANCUN	AV. NICHUPETE LOCAL 2, MZ 19, LOTE 10, REGION 96, CANCUN, QUINTANA ROO	9982517626	ISKANDER DEL CASTILLO MENOCAL	airmaxcancun@hotmail.com
		NOUVA TEK SA DE CV	AVE PALENQUE EBTRE COBA Y 1 DE MAYO 46A MZ 17 INT SM 26 CANCUN QUINTANAROO C.P.77509	998 887 22 27 9988 846 361	Diana Castro- Yanell Corona Miguel Angel Kuri Urgoitechea	yanel.corona@soluciones-digitales.com.mx Coordmirage@soluciones-digitales.com.mx
		CENTRO DE SERVICIO DEL CARIBE	AVE LOPEZ PORTILLO MZ.61 LT.5 REGION 100 CANCUN, QUINTANAROO CP.77518	998 8402 245 998 256 14 61	Lenin Eduardo Uc Hernandez	solucionestec@gmail.com
		Servicios Integrales de Ingeniería y Mantenimiento	Leandro Valle Manzana 5 Lote 16 #22 Col.Region 222 Cancún, Quintana Roo CP.77518	9983801832/ CEL.9981 54 67 53	Benjamin Santamaría Vergara	benjamin-santamaria@hotmail.com;ventasservicios@integratelis.com
	COZUMEL	COOL COZUMEL	60 Avenida sur no. 241 Colonia Adolfo Lopez Mateos C.P. 77663	987-120-26-77	Nemecio Interian	nemecio@coolcozumel.com ventas@coolcozumel.com
	PLAYA DEL CARMEN	JP AIRES LA RIVERA MAYA	CALLE 2 NORTEENTRE 70Y 75, COL. EJIDAL MZ.38 LOTE 28, PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO	9841445281 / 9841379213	JOSE JAIME PABLO PALACIOS	jose.jaime.55@hotmail.com
		INDUSTRI-AIRE	Av. Montes Azules Esq. Calle fuente de Minerva Mza 5 LT 18 Fracc. Santa Fe, Playa del carmen, Solidaridad, quintana roo.E PLAYA DEL CARMEN SOLIDARIDAD QUINTANA ROO CP 77710	(984) 109 2106 CEL 984 87 6 04 77	Jose Ricardo / Fatima Castillo	ventas.industri-aire@hotmail.com
	CHETUMAL	logicoolservices	Erik Paolo Martinez no. 483 Manzana 689, Chetumal Quintana Roo	983-314-41-637	Hugo Namorado Delfin .	logicoolservices@gmail.com;logicoolservices@hotmail.com
		SERVICIOS ESPECIALIZADOS MARTINEZ	PLUTARCO ELIAS CALLES #312, COLONIA CENTRO, C.P. 77000, CHETUMAL, QUINTANA ROO	983-83-31170	JOSE MARIA QUE MARTINEZ	jose-20@hotmail.com
		Clima Confort de Chetumal	Av. Fco. I. Madero no. 126 Othon P. Blanco Col. Centro Chetumal , Quinatan Roo C.P. 77000	(983) 832-59-54 cel. (983)107-79-44 NEXTEL 983-15-21-6-00 72*15*55778	Neftali Chavez/Ibni Chavez	climaconfortdechetumal@hotmail.com neftachavez@hotmail.com
SAN LUIS POTOSI	MATEHUALA	Taller Electrico y Refrigeracion	Privada Constitución num 98 Col. Centro Matehuala San Luis Potosi CP. 78700	488 8827495 CEL. 488-100-40-16	Eugenio Coronado Bustos	elecrefcoronado@prodigy.net.mx
		INOVATION	Boulevard de los Andes #107 Col.Colinas de la Paz CP.78722 Matehuala, SLP	Tel.488 88 22 792 488 114 7490	Juan Francisco Paredes Medrano	juan.paredes1@hotmail.com
	San Luis Potosi	Telem Electronics	Independencia no. 2806-A Colonia Himno Nacional, San Luis Potosi, San Luis Potosi	444-81-53-676 y 81-50-482	Erik Mata Sanchez/ Cristina/Norma	erikmata @prodigy.net.mx
SINALOA	CULIACAN	CENTRAL PALACIO	Calzada de Insurgentes no. 394, Culiacan, Sinaloa C.P. 8000	(667)-275-1624 Y cel 667-2-30-08-28	Armando Colin Alejandro Bravo	camila.colin@hotmail.com
		CLIMA CONTROL	Puerta la Paz no. 1374 colonia Vallado Nuevo, Culiacan, Sinaloa, C.P. 80110	667-99-20-871	Alma Patricia Alcala/ Jose Vega	clima.control@hotmail.com
		coronel ELECTROCLIMAS	Juan de Dios Batiz 1151 Col.Los Pinos Culiacan, Sinaloa. C.P. 80128	Tel. (667)-766-04-53 / 6674 55 21 70	Esmeraldia Rodriguez Salazar	coronelelectroclimas@hotmail.com electriqireculiacan@gmail.com
		MENDOZA INSTALACIONES	Emiliano C Garcia 1317 Col.Independencia C.P 80190 Culiacan,Sinaloa	Tel.6671 75 19 49 / 6673 91 43 51	Jorge Armando Mendoza	mendozainstalaciones_7@hotmail.com
		TALLER EL CAPULE SA DE CV	Jesus G Andrade 169 Norte Col.Centro C.P.80000 Culiacan, Sinaloa	Tel. 667 713 6660 / 667 15 401 16	Aime Caro / Aleksei Gaxiola	tallerelcapule@hotmail.com
		AIRETECNO	Avenida Sur 4529 Col.Las Flores Infonavit C.P.80159 Culiacan, Sinaloa	Tel. 667-714-63-27 CEL 667 160 1989	Ivan de Jesus Rodriguez Reyes/Laura Alcaraz	aire_tecno@hotmail.com
		Fripasa	Francisco Villa #639 pte col. Almada, Ciudad Culiacan, Sinaloa. CP 80200	(667) 712-19-79 (667) 712-35-84	Juan Manuel Moreno	fripaso@prodigy.net.mx immo_fripaso@hotmail.com
	GUASAVE	SERENO DEL NOROESTE SA DE CV	VILLAFAÑE 180 COL. CENTRO GUASAVE SINALOA CP.81000	687 872 03 33 / 687 872 29 84	Raul Llanes Moreno/ cesar sepulveda/ana isabel	anaicervantes@hotmail.com ruy_real@hotmail.com serenodelnoreste@gmail.com
	MOCHIS	Bodega Aires Mirage	Juarez 607 Col.Centro Los Mochis c.p81200	668-812-35-15 668-165-12-83 Cel.045 66 8157 0549	Carlos Guereña , Paty	bodegamirage@hotmail.com
		Climas y Multiservicios del Pacifico	Cuauhtemoc #538 Ote Col.Bienestar Los Mochis, Sinaloa CP.81280	Cel.66 81 57 05 49 Tel.668 818 96 43	Victor Manuel Guereña Ibarra	gueibav16@hotmail.com
		Confort Center	Santo Degollado No. 1149 Sur, Col. Anahuac CP 81280 Los Mochis, Sin.	668-818-36-71 cel. 668-1-17-30-17, cel. 668-1-62-23-05	Alberto Salinas /Claudia /anayancin cecilia	confort.centerLM@hotmail.com salinasherrera@hotmail.com denyzzez_88@hotmail.com
	MAZATLAN	SECSA	AV. DE LA SANTA FE #5202, FRACCIONAMIENTO REAL DEL VALLE, C.P. 82124, MAZATLAN, SINALOA	6691-248910	FERNANDO DAVALOS RODRIGUEZ	fdavalosrgez@yahoo.com.mx
		REFRI MAX/lopez valdez luis humberto	Calle Rio Yaqui 398 Mazatlan , Sinaloa C.P 89019	(669) 990 1958 / cel 669 1172093	LOPEZ VALDEZ LUIS HUMBERTO/Elizabeth.	refrimax_08@hotmail.com
		Multiservicios Barraza	california 906 sanchez celis mazatlan sin cp.82120	Cel.669-160-55-20 CEL. 669-9202463	Victor Manuel Barraza Zatarain	victor_bay90@hotmail.com;multiservicios barraza@hotmail.com
	NAVOLATO	SOL CLIMAS	Almada 1172 Col.Pueblo Nuevo 1 Navolato, Sinaloa CP.80322	Cel 045 66 71 25 95 71 / 66 71 57 82 37 Tel 672 111 49 79	Sol Saúl Méndez Cano	sol_climas@hotmail.com
	GUAMUCHIL	Servi Climas de Guamuchil	Callejón Cosala #517 Sur colonia centro CP 81400	673-732-5489 Cel 045-673-106-8436	Chayito /Oswaldo Fernandez Castro	servicimas@hotmail.com
SONORA	OBREGON	Air Mode	guerrero 429 int A esquina con tlaxcala	1 69 70 00 & 1 69 70 70 CEL 664-1-24-17-11	Ricardo Zamora	airmode@live.com
		Serv. Integral de Mantenimiento Tecnico (SIMTEC)	AURELIANO ANAYA 166 PONIENTE ENTRE COAHUILA Y PINO SUAREZ COLONIA CAMPESTRE C.P. 85160.	644-444-62-53 CEL. 644-1-56-01-28	Manuel Cuen, Gabriela Romero	simtec@live.com.mx cuarto cid@hotmail.com
		Mirage Linea Blanca	No Reelleccion No. 119 entre Coahuila y Colima	4 14 60 55 —6-15-94-29 01-800-890-03-10	Ruben Dabdoub Maribel Marquez	mirage_lineablanca@hotmail.com
	HERMOSILLO	Super Climas Pitic	Rio Fuerte no. 158-A entre arroyo seco y arroyo Bronco. Col. Nacameri C.P. 83291	(662) 251-61-81 (662) 111-04-84	Francisco Bonilla Carrasco/Lupita Medina/Roxana	fcobonilla@live.com.mx;fcobonillascarrasco49@hotmail.com;fiona_lupita@hotmail.com
		Mantenimiento integral Electromecanico	Blvd. Paseo las Lomas y Provincia Malaga No. 22, Fracc. Las Lomas, Hermosillo Sonora C.P. 83290	662-241-82-25 CEL. 662-948-65-75 662-138-41-77	Ildefonso Romero/ maria jesus	robi70@prodigy.net.mx
		KOOM FORT MIRAGE	QUINTANA ROO #251, COL. SAN BENITO, HERMOSILLO, SONORA, C.P. 83190.	6622-148388 / 6622-1-548-55	JAVIER ENRIQUE SERRANO	javierserrano85@hotmail.com
		Refrigeracion y Multiservicios Perez	CINALOPOCA 196 ENTRE TEMPLO DE MITLA Y TEPOZTLAN CP.83294 COL. VALLE DEL MARQUEZ	662-2-56-27-99 Cel. 662-2-91-26-67 Cel.66 22 05 03	Reyes Arturo Perez	reyesarturo2@hotmail.com
		Tinker Refrigeracion	CARRETERA A SAHUARIPA KM.5.2 S/N Col.Parque Industrial Hermosillo, Sonora CP.83299	Tel.622 8558 328	Gaspar Arellano Rendon	gaspar@serind.com.mx
		Mantenimiento Integral	AV. De los Mayos No. 1399 CP 83170 Hermosillo ,Son.	(662)219-78-64 , Cel (662)149-33-88	Jose Gpe. Tinoco/Genaro Acosta /Francisco Rubio	jose.mantto integral@hotmail.com
	PUERTO PEÑASCO	Sistemas Integrales de Mantenimiento	Cerrada las Salinas Num 3512 Col. Brisas del golfo , puerto peñasco sonora	Tel. 638 3837526	Emma Iness Gonzales / Ing. Ernesto Acosta	si.de.mantto.mirage@gmail.com
	SAN LUIS RIO COLORADO	Centro de Servicio Autorizado Ochoa	Av. Nuevo leon y 39 Esq. No. 3900, Col. Altar, C.P. 83457 San Luis Rio Colorado, Sonora	cel. 653-12-115-16 /6535341844/6535183382/cel.6 5313666	Jesus Antonio Ochoa Villela/ Nataly	centrodeserviciosonora@hotmail.com refochoaautomotriz;domestica@hotmail.com
	GUAYMAS	R Y B Refrigeración	Blvd. Benito Juarez 142 L-218 Col. Miguel Hidalgo, ciudad Guaymas, sonora CP.85460	01(622) 22 193 76 CEL 622 109-16-84	Ruben Lopez/Heidi Grossman	ryb6465@hotmail.com pagina www.rybrefrigeracion .com
	MAGDALENA	SRM SERVICIO Y REFRIGERACION DE MAGDALENA	Calle matamoros No.300 Col. San Felipe C.P 84160	Tel. 01 632 322 0706 cel 632 3180172	Carlos Alonso Figueroa	servicios_refrigeracion_magdalena@hotmail.com
	NAVOJOA	Air Depot	NO REELECCION 307 NOTE.ENTRE MATAMOROS Y MINA COL. REFORMA, NAVOJOA,SON. CP. 85830	642-421-11-85	Oscar Armando Gutierrez Gutierrez	airdepot1@gmail.com
		CLIMAIRE	Toledo No. 219 Col. Centro frente a cf matico de la comision c.p.85800	(642)422-7047 / 6421178880	Ing. Arturo Alvarado	ingalvarado@nav.megared.net.mx;climaire navojoa@hotmail.com
	AGUAPRIETA	ADG PROYECTO,CONSTRUCCION T REFRIG/CIRCULO DG	Calle 3 entre Ave. 33 y 34 No. 3314, Col. Deportiva, aguaprieta,Sonora	633-338-40-61 y 633-333-00-91	David Gutierrez	david_gutierrez71@hotmail.com
	NOGALES	Multipartes y Servicios de Nogales	Calle Hermosillo #715 col Granja CP 84065 Nogales, Son	(631)314-64-48, CEL.(631)112-99-16 Y (631)999-00-00	Alejandro Rodriguez/Jesus Rodriguez	multipartesyserviciosdenogales@hotmail.com
TABASCO	COMALCALCO	EDGAR ANTONIO RODRIGUEZ HERNANDEZ	BENITO JUAREZ #926, COL. CENTRO, COMALCALCO, TABASCO.	9333348967	EDGAR ANTONIO RODRIGUEZ HERNANDEZ	edg_rohe@hotmail.com
		Mega Servicio Orion	Av. Reforma no. 530 Col. Belem Comalcalco, Tabasco	01(933)-334-00-27 01(933) 334 87 80	Ruben Dario de la Cruz Patricia Lopez Molina	serviorion@prodigy.net.mx rubenrsss68@hotmail.com
		IEMA CLIMAS	Blvd. Leandro Rovirosa Wade no. 235 Col. San Silverio , Comalcalco Tabasco C.P. 86320.	933-334-04-01	Carlos Vera Garcia/ diana luz zapata	iemaclimas@hotmail.com c_vera_g@hotmail.com
		Servicio LAMAR	Barranco Sur 1209 Col.Santa Amalia C.P.86370 Comalcalco, Tabasco	Tel.01 933 334 42 24	Manuel Lazaro Marquez	ser_lamar@hotmail.com;dan26servicios@gmail.com
	H CARDENAZ	SERVIAIR	Jose Maria Pino Suarez 217 Col.Nuevo Progreso H.Cardenas, Tabasco C.P.86529	Tel.937 104 7832 - 937 16525 50 - 937 32 2 6095	Florentino Rubalcaba Cadena	serviair2@live.com.mx
		CLS TECNOLOGIAS SAS DE CV	Hacienda Las Flores 121 Col.Los Morales Cardenas Tabasco C.P.86540	Tel.937 14 14 134 937 126 75 28	Cristobal Lopez Sanchez	cristobal.lopez@clstecnologia.com
		TALLERES CORPORATIVOS	Moctezuma 302 A Col.Centro Cardenas, Tabasco Cp.86500	cel.937 103 3162 tel.01937322548 7	Juan Manuel Martinez Perez	talleresccorporativos@prodigy.net.mx
	EL PARAISO	AIRCOLD AIRES ACONDICIONADOS	CERRADA JUANA CARILLO FERRER #2, COL. EL LIMON, PARAIBO, TABASCO, CP.86606	933-333-43-82 / 933-31-11-96-93	OSCAR GARCIA	aircold.oscar@outlook.com
	TEAPA	CARLOS MARIO JIMENEZ ARNUERO	CARRETERA ESTATAL, EJIDO FCO. JAVIER MINA A TECOTALPA, TEAPA, TABASCO	932-322370	CARLOS MARIO JIMENEZ ARNUERO	amuerocm@hotmail.com
	NACAJUCA	CELSO MANUEL HERNANDEZ GARCIA	Leon Alejo Torres S/N Col.Centro Nacajuca, Tabasco CP.86220	914 106 2068	Celso Manuel Hernandez Garcia	servimaster17@outlook.com
	TENOSIQUE	REFRIGERACION CACHE	CALLE 36 #3, COL. SAN MIGUELITO	9341116426	DOLORES DEL CARMEN ARENAS MORALES	canche_91@yahoo.com.mx
	VILLAHERMOSA	Servicio Tecnico de Tabasco	Carlos Green no. 119 no. 119, col. Atasta , C.P. 86100, Villahermosa, Tabasco	(993) 354-08-74 cel. 9931-37-13-99- Cel. 99 32 0020 47 Guadalupe Hernandez	Miguel Alberto Hernandez Dominguez/Guadalupe/Janeth/Alejandra Cabrera	servitec.tab@hotmail.com
		SERVICIOS INTEGRALES FRISUR	FLORIDA # 138, COLONIA, FLORIDA, VILLAHERMOSA, TABASCO	9932673428	SERVICIOS INTEGRALES FRISUR	serviciosintegralesfrisur@hotmail.com
		CLIMSSUR	Cerrada de Mario Trujillo No.113 Col. Punta Brava CP.86150 Villa Hermosa , Tabasco	9933868420 y/o 9932154398	Manuel Antonio Hernandez Magaña	climssur@hotmail.com
		BIFORST	anacleto canaval 1ra seccion calle principal n-13 c villa hermosa Tabasco	993 316 02 14	Benjamin Rios / Daniel Sanchez	instalaciones@ias.com.mx
		GITCORP REFRIGERACION	Paris No.4 Local 3 Col. Nueva mina , Minatitlan , Veracruz	Tel. (922) 2230701	Jorge Honorio Garcia/Adela Santiago	almacen@gitcorp.org.mx; jorge.garcia@gitcorp.org.mx
		Servicios Epsilon	Marieta fuentes de azcona no 101 Esquina con Trinidad Malpica. Col.18 de Marzo CP 86140 ciudad Villahermosa, Tabasco	01(993)350-18-84 01(993)350-65-72	Carlos G. Isidro Garcia Guadalupe Montero Odemaris Jorge Thome. Ieyali	serviciosepsilon@prodigy.net.mx serviciosepsilon@gmail.com admon_lup@prodigy.net.mx
TAMAULIPAS	Cd Victoria	Refrisistemas Especializados Pegaso	Aldama No. 1740 Col. Azteca CP: 87086 Cd. Victoria,Tamaulipas	Oficina (834) 340 0150 Celular (834) 114 6228	Juan Carlos Ramos Contreras	jcpegaso_rep@hotmail.com
	DIAZ ORDAZ	CPV MANTENIMIENTO	Rio Nazas Avenida Hidalgo y Septima 226 Col.Centro Diaz Ordaz, Tamaulipas,C.P. 88400	899 1-59-4-29	Alejandro Montes Zorrilla	cpvmantenimiento@hotmail.com
	MIGUEL ALEMAN	TECNICLIMAS ALEMAN	CALLE SEXTA #103, COL. CENTRO, C.P. 88300, MIGUEL ALEMAN, TAMAULIPAS	897-102-18-17 / 897-106-32-28	ARMANDO BOTELLO RODRIGUEZ	Climas_mirage_87@hotmail.com / armando_rdz_87@hotmail.com
		CLIMAS MIGUEL ALEMAN "CLIMASMAT"	CALLE 28 DE JUNIO #140 COL. LOPEZ MATEOS MIGUEL ALEMAN TAMAULIPAS CP 88300	897 972 3963 / 045 897 100 5193	Eduardo Segura Salinas	segura.esc@climasmat@live.com.mx

INFORMACIÓN DE CENTROS AUTORIZADOS

Soporte técnico vía WEB: www.mirage.mx

CENTROS AUTORIZADOS MIRAGE

ESTADO	CIUDAD	NOMBRE COMERCIAL	DOMICILIO OFICINA	TELEFONO	CONTACTO	
TAMAULIPAS	NUEVO LAREDO	COMERCIALIZADORA Y SERVICIOS ROXFRAN Cambio de Nombre Neckel Comercializadora	Calle 28 de Julio #2 Col. Benito Juarez , Nuevo Laredo Tamaulipas, C.P. 88274	867 717 4394 cel.- 867 200 32 32	Ubaldo Eddie Salazar Flores/ Jose Angel Medina Roque	roxfran@prodigy.net.mx/neckel92@hotmail.com
	MATAMOROS	CLIMAS Y REFACCIONES DE MATAMOROS	Calle Independencia num.48 Col. Centro c.p 87300 , Matamoros , Tamaulipas .	(868)8194415/ (868)8161562/ (868)149 1446, nextel: (868)2111030	Jaime Daniel Luna Lira	climasyrefaccionesdematamoros@hotmail.com /mirage_matamoros@hotmail.com
		Clima Control Credil	Blvd. Manuel Cavazos Lerma #87 entre Plan de ayutla y 14 Col. Santa Ana cp. 87380 Matamoros	(868) 819-65-65/(868) 819 92 90.	Ing. Daniel Machi/	daniel.machi@climacontrol.com.mx, atencionaclientes@clima contrel.com.mx
	CD. MADERO	Ozono Aire Acond. Y Refrig	Av. Ejercito Mexicano no. 1710 colonia Ricardo Flores Magon, Cd. Madero Tamaulipas c.p. 89460	833-210-18-21	Claudia Veronica Alanis Aguirre	veronicaalanis2009@hotmail.com rosalba_aireozono@hotmail.com
	TAMPICO	Mantenimiento de Climas Tampico	Tra Avenida 401 Interior Col.Laguna de la puerta Tampico, Tamaulipas C.P 89310	Tel.833 30 601 40 * Cel.8331600697	Ramon Cedillo Cruz	servicioparaclimas@yahoo.com.mx
		Climas Balsa	Benito Juarez no. 711 Col. Nuevo Progreso, tampico, tamaulipas cp. –89318	Ofic (833) 306-01-18 cel. 833-155-8754 nextel 833 -315-03-66	Fernando Bautista Moreno/Oscar Rafael Medina Rosolina Martinez pilar rodriguez	balsa01@hotmail.com fbalsa@prodigy.net.mx balsa002@hotmail.com
		ESPECIALISTAS EN LINEA BLANCA Y ELECTRONICA	Calle Antonio Cardenas #309 Col.Nuevo Aeropuerto CP.89337 Tampico, Tamaulipas	Cel.833 300 79 52 Tel.833 228 78 68	Omar Antonio Morales Laiza	antoniomoralesloaiza@hotmail.com
	REYNOSA (Rio bravo , Miguel Aleman)	TOTAL MANTENIMIENTO	Calle Mexico #853 Fracc. Loma Real Cd. Reynosa Tamaulipas C.P 88715	Tel . (01) 899956-43-40 /oficina 899 899 7266 / 899-913-45-66	Benjamin Acosta Campos	total_mantenimiento@hotmail.com
		CPV MANTENIMIENTO	Mar de plata no. 301 Col. Valle Dorado no. 301. Reynosa Tamaulipas	899-925-81-75 cel. 8991594229	Alejandro Montes Zorrilla	cpvmantenimiento@hotmail.com
	TAMPICO	Climas del Golfo	Av. Cuautemoc no 73, col. Tampico , Altamira Tamaulipas	oficina 833-226-60-72 nextel 833-3840236 cel. 833-3042969-691	Sarahi Pineda Contreras/ Luis Felipe Muñiz Baez	regiaoclimas_tampico@hotmail.com
	ALTAMIRA	Climas y Refrigeracion Yañez	San Antonio no. 18, Col. San Jacinto C.P. 89603 Altamira Tamaulipas	833-1-37-85-09 833-3-04-17-68	Miguel A. Yañez	miguel720206@hotmail.com
VERACRUZ	COATZACOALCOS	Servicio Especializado Leon	Rio Jamapa 3 Col. Santa Isabel IV. Coaztzacoalcos , Veracruz	921-21-06-211/921 224 1370	Cesar andres Leon	cesantomar23@live.com.mx
		TRES REYES ELECTRONICA	AV FRANCISCO I MADERO , 426 COL. CENTRO	9212131845	ALBERTO REYES LOPEZ	tresreyeselectronica@outlook.com
		MORENOHAAZ S.A. DE C.V.	CALLE CUAHUTEMOC 2705, COL. PUERTO MEXICO, C.P.96510		RAFAEL ANTONIO MORENO JIMENEZ	morenohaaz@hotmail.com
		DELTAIR	Calle Benito Juarez #908 Col.Centro CP.96400 Coatzacoalcos , Veracruz	921 213 13 19 - 921 16 40 854	Maria Esther Zuñiga Palafox	deltair@prodigy.net.mx
		SERVI CLIM	Calle Roman Marin 504 Col.Centro Coatzacoalcos.Ver CP.96400 Coatzacoalcos , Veracruz	01 921 21 27947	Roselia Martinez Castillo	servi_clim@hotmail.com
		SERVICIOS ESOECIALIZADOS OLMEDO	Ave.Revolucion #1320 Col.Maria de la Piedad Coatzacoalcos. Ver C.P.96410	Tel921 22 598 75	Alain Froylan Olmedo Hernandez	afoh2@hotmail.com
		Constru Servicios Covarrubias	Av. Benito Juarez no. 617-A Colonia Centro,Coatzacoalcos , Veracruz c.p. 96400	921-21-49-824 921-21-20-786 Cel.044 921 274 5317	Angelina Franco Aguilar/ Doris	construserviciescovarrubias@hotmail.com
	CORDOVA	Technoservicio	Calle 12 no. 911, cordoba , Veracruz	TELS. 01 271 71 41552 NEXTEL 01 271 1069588 ID 271001171*1	Hugo Namorado/Yadira	technoservice.cba@hotmail.com tecnoservicioand@hotmail.com
	ORIZABA	SIMAR	Calle Colon Oriente 422 Col.Centro Orizaba. Veracruz CP.94300	Tel272 593 68 02	Rogelio Martinez Roman	royens92@hotmail.com simae_pnd@hotmail.com
	MINATITLAN	REFRIGERACION BARAHONA	Calle Alvaro Obregón 31 Col. Santa Clara Minatitlán, Ver CP.96730	Tel01 922 224 0002/922125376 6	Felipe de Jesus Barahona Merlin	jmerlin73@hotmail.com
		SERVICIOS Y SUMINISTROS MINATITLAN SYSM AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION	Benito Juarez 29 Col.Insurgentes sur Minatitlan, Veracruz CP.96710	Tel. 01 922 24 170 86/9221273455	Concepcion Zuñiga Hernandez	sysm.ventas@outlook.com
		Electromecanica y Refrigeracion Rivera	Mariano Abasolo #36 Col.Insurgentes Norte CP.96710 Minatitlan Ver.	(922) 221-03-33/(922) 221-03 32 CEL. 922-109-77-50	Ing.Sixto Cardona/Miguel Angel Cardona	sixto728@live.com.mx
	ACAYUCAN	Servicio Rios	Narciso Mendoza no. 116 Col.Revolucion . Acayucan, Veracruz	924-106-41-24	Felipe Rios/Jenny	feliperios_06@hotmail.com
	SAN ANDRES TUXTLA	Frigomar	Francisco Marquez #8 col. San Miguel Ciudad San Andres Tuxtla, Veracruz. CP 95780	294942880 1	Erasmo Martinez Rojano	climas_frigomar@hotmail.com
		SERVICLIM	Niños Heroes 127 E Col.Centro CP.95700 San Andres Tuxtla. Veracruz	(294) 942 81 83	Juan Carlos Martinez Cano	lcarlos2012@gmail.com
	VERACRUZ	Corporativo Air consa	Pino Suarez no. 1547, Col. Centro Veracruz , Veracruz, C.P. 91700	229-199-1101 Y 229-260-32-06	Rolando /Victor Sandoval Bartolome	victor@airconsa.net contabilidad.airconsa@gmail.com servicio.airconsa.@gmail.com
		Centro de Servicio Almer´s Service	Sanchez Ixgle # 841 Col. Centro C.P. 91700 Veracruz, Veracruz	229 1787972/229 2867089/229 2942353	David Arturo Almendra/Kenia	dalmendra1@hotmail.com almenservice@hotmail.com
		DIBRAA "DISEÑO INGENIERIA BIOREFRIGERACION AIRE ACONDICIONADO	CALLE RIO ZANAPA #574, COLONIA LOMAS RIO MEDIO 3 C.P. 91809, VERACRUZ, VERACRUZ	2236-71959 / 2291-071340	TEODOR HORACIO MUÑOZ REYES	dibraaa.supervision@gmail.com
		LUIS JAVIER PITALUA MENENDEZ	CALLE RIO LA ANTIGUA #215, COL. CENTRO, ALVARADO, VERACRUZ	2291-66-25-73	LUIS JAVIER PITALUA MENENDEZ	servicioserle@gmail.com
		Confort Area	Tuero Molina num. 84 entre flores magon y bartolome de las casas Col.Ignacio Zaragoza Veracruz; Veracruz CP: 91910	229 2800272 / 229 9320184 cel. 22-91-61-22-62	Ing. Francisco Abascal Beltral Monique Muñoz	fcoabascal@hotmail.com confortarea@hotmail.com
		DYL SERVICIOS PROFESIONALES	Jimenez 2408 int 1 entre Canal y Cortez Col.Centro CP.91700 Veracruz, Veracruz	• 229-1780024 • 229-1783024 • 229-1780702	Hector Rafael Lagunes Sansisteban	hl666@hotmail.com
		Friza Refrigeracion y Eficiencia Energetica	Antón Lizardo 121 A Col.Reforma C.P.91919 Veracruz, Veracruz	Tel229 261 0468 229 2932729	Ulises Zamora Severino	zamoraseverino@hotmail.com;contacto@friza.com.mx
		Ultima Tecnologia Mirage	AV.GRAL. ALEMAN 314 P/B FRACC. MODERNO 91918 VERACRUZ VER.	TEL(S) (229) 9808143 7 9371337	Juan Antonio Cercos Castillo/Rosario Villaseñor	ultimatecnologia_ver@hotmail.com; ultima_tecnologia_ver@yahoo.com.mx
	POZA RICA	MG SERVICE	CALLE ZARAGOZA #102, COL. TAJIN, POZA RICA, VERACRUZ	7696-7814	SALOMON MORALES GOMEZ	mgservice23@gmail.com / servmorales@gmail.com
		A.D FRESH AIRE ACONDICIONADO PARA TU CONFORT	Uruguay 600A col.27 de Septiembre Poza Rica, Veracruz	Tel. 782 161 60 60	Milton Enrique Hernandez Alvarez	aydfresh2010@hotmail.com
		Refacciones y Refrigeraciones del norte	Ignacio Zaragoza no. 311 Colonia Tajin, Poza Rica Veracruz C.P. 93330	01-782-82-211--72	Ranulfo Gasga/Beatriz Salazar	proveedorarefacciones@hotmail.com/jairgventas;refrigeracion@hotmail.com
	MARTINEZ DE LA TORRE	REGESA Aire Acondicionado	Ave.5 de Febrero 200 Col.Centro CP.93600 Martinez de la Torre, Veracruz	Tel.232 32 43 43 9	Martha Patricia Murrieta Mora	regesaaireacondicionado@hotmail.com
	BOCA DEL RIO	CENTRO DE SERVICIO MANOLO	Calle Uno esquina con Olmedo 142 Col.Nueva Era CP.94295 Boca del Rio Veracruz	- Cel.22 91 14 54 86 Nextel 22 91 21 55 42 Oficina: 22 99 80 62 23	Jose Manuel Gomez Lopez	tecmanolo@hotmail.com tecmanolo13@hotmail.com
		CLEAN-ENERGY	LOPEZ PORTILLO #9, EJIDO PRIMERO MAYOR, BOCA DEL RIO, C.P. 94297	2291-492034	ALBINO ROMERO CABAL	arc@clean-energy.mx
		Ultima Tecnologia Mirage	Av. Costa Verde no. 412 , Boca del Rio, Veracruz C.P. 94294	(229)-980 81 43/ Next 150 36 94	Juan Antonio Cercos Castillo/Rosario Villaseñor	ultimatecnologia_ver@hotmail.com; ultima_tecnologia_ver@yahoo.com.mx
	LAS CHOAPAS	VIMSER	Calle Naranjos#22 Col.La Sabana C.P. 96980 Las Choapas, Ver	Tel272 118 16 66	Gerardo Franco Soberano	vimserjch@gmail.com
	XALAPA	REFRI-HOGAR	av americas #80 col del maestro cp.91030 Xalapa, Veracruz	01-228-89-00-289 / 01-228-84-07-874, CEL. 044-228-98-88-096	Angel Alejandro Hernandez Flatos/ Alin/ Jaquelin	refrihogarplatas@hotmail.com ely_refrihogar@hotmail.com
		REFRIXA	prolongacion veracruz #1038 colonia encinal c.p 901180 a dos locales de hotel leo	01 228 165 5819/ Cel 2281529863	Hector Ortiz Luna	refrixa@live.com.xm
	TUXPAN	CLIMA CERO	Rafael Moreno# 3 Col.Honovit Tenechaco Cp.92860 Tuxpan, Veracruz	Tel.783 -83-4417 782 102 91 81	Jorge Marcelino Golindo	golindojorge77@icloud.com
		PROVEEDORA DE REFACCIONES PARA REFRIGERACION	AV . CUAUHTEMOC 118 COL: LA RIVERA CP:92830	01(783)1022024 / 7831354285 / 7828244088/ 7828221172	IVAN HUERTA	ivan_huerta111@hotmail.com
YUCATAN	MERIDA	Clima Ideal	Calle 37 no. 540, Fracc. Brisas del norte. Merida, Yucatan C.P. 97144	999-986-00-95 9993308468	Ariel Jesus Carvajal/ Lizbeth Rubi Pacheco	climaideal36@hotmail.com
		Climas Sarlat	calle29 294 por 32 col. Aleman ciudad Merida, Yucatan CP 97148	01(999) 927-79-09 / 927-55-65 01(999) 215-82-82 Cel. 152*1831047*5- 927-55-55	Pablo Leon ady karina	climas_sarlat@hotmail.com
		TECNIREAA	CALLE 66 X 93 Y 95 #659-H, COL. CENTRO, MERIDA, YUCATAN	9999-321258 / 9992-544365 / 9991-638523	JUAN GUILLERMO CHI SANCHEZ	juanchitecnireaa81@gmail.com
		FRIGOTEC	CALLE 107, COL. DOLORES OTERO, MERIDA, YUCATAN	992-73-19-10 / 9992-27-10-70	MINERVA DEL CARMEN RUEDA GARCIA	SOPORTEFRIGOTEC2017@OUTLOOK.ES
		ERIK GAMA ALBA	CALLE 13-A # 6, FRACC. REAL DE DZITYA	9999-92-2737	ERIK GAMA ALBA	ventasprofesionales@rhinomerida.com
		Construcciones e instalaciones RC S.A de C.V	Calle #1 No. 192 Fracc. Mulsay C.P 97246 Ciudad Merida, Yucatán	01 (999)985 4803 01(999)985 4003	Flor Eugenia Canto Hernandez	carlos.ruiz@instalacionesrc.com
		REFRIMART DE MEXICO SA DE CV	Calle 43 por 52 y 54 458 Col.Centro Merida, Yucatan CP97000	999 923 61 62 / 923 60 62	Jorge Miguel Aguilar Salar	jorgem.aguilar@refrimartmexico.com
		TERMOSERVICIO DEL SURESTE	Calle 39 461-a Col Jesus Carranza Merida, Yucatan CP.97109	Tel.9999 273822 / 999 286 1489 / 999 926 0103	Maria Concepción Cimé Chan	termoservicio@hotmail.com
		GRUPO SIAL	Calle 7A por 38 y 40 #291 Frac.Del Norte Merida, Yucatan CP.97120	Tel.999 688 77 89	Jorge Edgardo Sierra Peon	administracion@gruposial.com
		COOL HOME Aire Acondicionado y Electronica	Calle 30 prolongacion montejo no. 109 interior 3 Col. Buena vista, ciudad Merida, yucatan CP 97127	Tel.999 943 71 36 - 999 249 27 49	Jose Francisco Padilla Machorro	unicom_aire_acondicionado@prodigy.net.mx
		Trexu Solutions SA de CV	Calle 20 #93 int.8 Co.Itzimna CP.97100 Merida, Yucatan	Tel999 926 3345	Gabriel Eduardo Trejo Ake	gtrejo.quality@gmail.com
		High Electronics Service	Calle 30 prolongacion montejo no. 109 interior 3 Col. Buena vista, ciudad Merida, yucatan CP 97127	01(999)926-71-53 /927 1376/927 9357 01(999)927-13-76 Fax	Ing. Miguel Lizardi Sr. Armando Evia Bladinniers ANA SAID	mlizardi@prodigy.net.mx mariakubo@yahoo.com.mx
ZACATECAS	ZACATECAS	Electronica y Refrigeracion de Zacatecas	Calle 5 Señores No. 104-A Col. 5 Señores Zacatecas, Zac. C.P. 98089	(492) 922 5719	Rodrigo Martinez/gadiel Mtz.	electrorefri@yahoo.com.mx

ANCE NOM

www.mirage.mx
www.tiendamirage.mx

mirage®

NEX

MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

V.0323

- En caso de corto circuito favor de desconectar la unidad del centro de carga.
- Favor de leer el presente manual antes de poner a funcionar su Equipo.
- Para servicios de mantenimiento o alguna duda favor de llamar a su centro de servicio autorizado más cercano.
- Para la instalación de esta unidad contactar a un instalador Autorizado.
- No dejar la unidad ni el control remoto al alcance de los niños.
- La instalación eléctrica de esta unidad deberá ser por personal autorizado.

4 PLUS QUALITY SYSTEM

CONFORT ABSOLUTO | MÁXIMO AHORRO

BAJO RUIDO | ALTA SEGURIDAD