



MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO DEL AIRE ACONDICIONADO MODELO KM9000 Y S9



Antes de instalar y utilizar este aire acondicionado, lea atentamente este manual.



Contenido

- 1. Especificaciones Técnicas**
- 2. Piezas, accesorios e instrucciones del producto**
- 3. Introducción al panel de control**
- 4. Instrucciones de instalación**
- 5. Limpieza y mantenimiento**
- 6. Análisis de fallos**

Debido a mejoras o actualizaciones del producto, las piezas y los accesorios pueden no coincidir con lo que se muestra en estas instrucciones. Por favor, téngalo en cuenta.

1. Especificaciones Técnicas

MODELO	KM9000		S9
Voltaje (V)	12V	24V	24V
Corriente(A)	16-75A	8-35A	5-38A
Potencia(W)	200-800W	200-850W	200-980W
Capacidad de Refrigeración Nominal(W)	2000W	2400W	3000W
Refrigerante	R134a		R134a
Aceite refrigerante	POE 68/series		POE 68/series
Cantidad de refrigerante(g)	360±10g		580±10g
Volumen de aire	240-450m ³ /h		240-480m ³ /h
Dimensiones de instalación	MIN; 600*300mm MAX: 500*700mm		MIN; 600*300mm MAX: 500*700mm
Dimensiones internas	561*349*130mm		454*283*120mm
Dimensiones Externas	792*974*129mm		861*952*188mm

Notas especiales

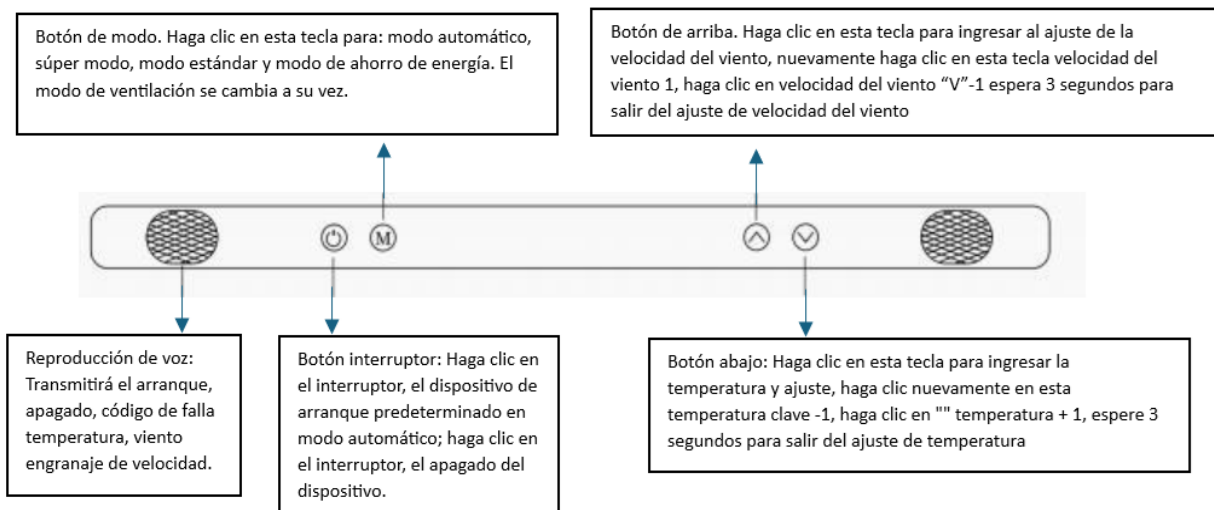
■ Con los cambios de temperatura dentro y fuera de la unidad, los parámetros anteriores cambiarán.

2. Piezas, accesorios e instrucciones del producto

NO.	Nombre	Unidad	Cantidad
1	Conjunto principal	Set	1
2	Control Remoto	Pza	1
3	Tapa decorativa	Pza	1
4	Tira de Sellado	Pza	1
5	Juego de Tiras	Set	1
6	Bolsa de Tornillos	Set	1

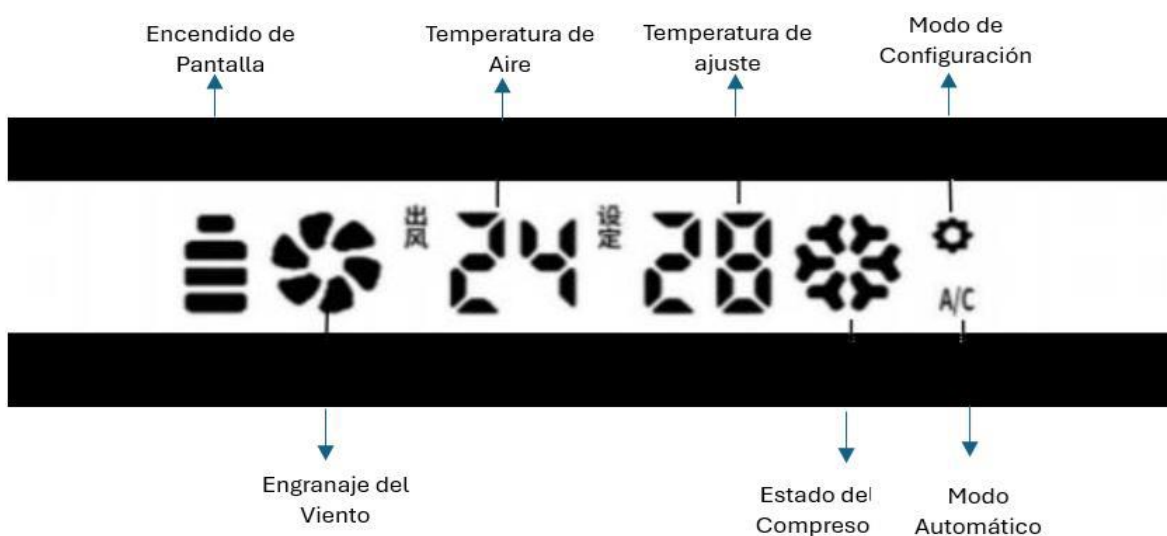


3. Introducción al Panel de Control.



Indicaciones del display KM9000 Y S9

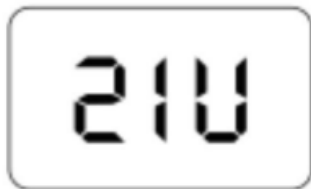
Configuración del valor de protección de bajo voltaje: Cuando se apague, presione y mantenga presionado el botón hacia arriba y botón de abajo V modo de configuración de bajo voltaje, rango de configuración: 19-24 V, valor predeterminado de fábrica: 21 V (24 V aire acondicionado de estacionamiento) rango de ajuste: 9-12V, Valor predeterminado de fábrica: 10 V (aire de estacionamiento de 12 V).



Ajuste del valor de protección contra baja tensión.



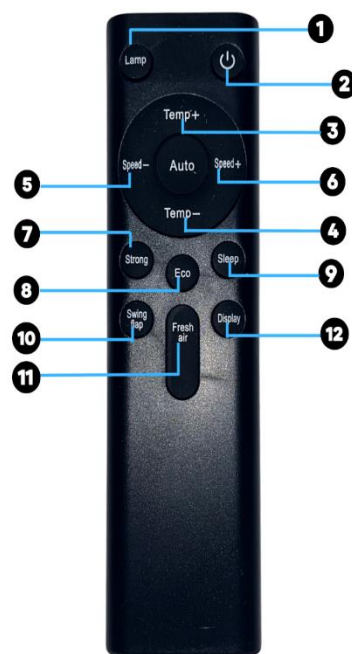
Visualización del valor de protección contra baja tensión.



Al apagar el equipo, mantenga pulsados los botones de subir y bajar.
Modo de ajuste de baja tensión: rango de ajuste: 19-24 V (valor predeterminado de fábrica: 21 V [aire acondicionado de estacionamiento de 24 V]); rango de ajuste: 9-12 V (valor predeterminado de fábrica: 10 V [aire acondicionado de estacionamiento de 12 V]).

Control Remoto – APU MODELO KM9000

- ① Botón de lámpara: enciende/apaga la luz de lectura LED en el aire acondicionado.
- ② Botón de encendido/apagado: presione una vez para encender/apagar el aire acondicionado.
- ③ Botón Temp+: Para aumentar la temperatura
- ④ Botón Temp-: Para reducir la temperatura.
- ⑤ Botón de velocidad: para reducir la velocidad del viento.
- ⑥ Botón Speed+: Para aumentar la velocidad del viento.
- ⑦ Modo fuerte: Temperatura de configuración predeterminada 16 °C Velocidad del viento 6 niveles.
- ⑧ Modo Eco: Temperatura de configuración predeterminada 26 °C Velocidad del viento 4 niveles
- ⑨ Modo de suspensión: temperatura de configuración predeterminada 28 °C Velocidad del viento 3 niveles
- ⑩ Aleta oscilante: el difusor de aire oscila automáticamente hacia arriba y hacia abajo (el nuevo evaporador de la unidad dividida 2023 tiene esta función)
- 11 Aire fresco: el compresor deja de funcionar, solo funciona el motor del ventilador.
- 12 Pantalla: Presione una vez para apagar la pantalla, presione cualquier tecla para activar la pantalla.





Control Remoto – APU MODELO S9

- 1. Encender/apagar el aire acondicionado
- 2. MODELO: Con la unidad en funcionamiento, al mantener pulsado el botón se activa el cambio cíclico entre los modos de operación, incluyendo Automático, Refrigeración, Deshumidificación y Solo Ventilador.
- 3. REFRIGERACIÓN: Modo Estándar: Este modo de operación es de frecuencia fija, con velocidad del ventilador en Nivel 3 por defecto.
- 4. FUERTE: Modo Fuerte: Este modo de operación es de frecuencia fija, con velocidad del ventilador en Nivel 5 por defecto.
- 5. REPOSO: Modo Eco: Este modo funciona con frecuencia fija, con velocidad del ventilador en Nivel 1 por defecto.
- 6. AUTOMÁTICO: Modo Automático. La unidad funciona con frecuencia variable.
- 7. +: Aumentar la temperatura programada, límite máximo: 32 °C.
- 8. -: Disminuir la temperatura programada, límite mínimo: 16 °C.
- 9. VELOCIDAD: Pulse repetidamente para ajustar cíclicamente la velocidad del ventilador, con 6 niveles de velocidad del 1 al 6.
- 10. AIRE FRESCO: Desactiva la función de refrigeración; el ventilador interior solo circula el aire.
- 11. PANTALLA: Este botón apaga la pantalla digital de la unidad. Pulse cualquier botón para reactivarla.
- 12. TEMPORIZADOR: Configure el temporizador de encendido y apagado.· Función de encendido con temporizador: Pulse el botón de temporizador, ajuste las horas con + / - y vuelva a pulsarlo para confirmar la configuración.· Función de apagado con temporizador: Pulse el botón de temporizador, ajuste las horas con + / - y vuelva a pulsarlo para confirmar la configuración.
- 13. BÚSQUEDA: Pulse repetidamente para visualizar la temperatura del aire de entrada, la temperatura del aire de salida, el voltaje en tiempo real y el voltaje de la señal.
- 14. LUZ: Pulse este botón para encender o apagar la luz indicadora de la unidad interior.
- 15. ARRIBA O ABAJO: Pulse este botón para activar o desactivar el movimiento vertical de las lamas y ajustar la dirección de la salida de aire.
- 16. IZQUIERDA O DERECHA: Pulse este botón para activar o desactivar el movimiento horizontal de las lamas y ajustar la dirección de la salida de aire.



Lista herramienta para instalaciones de aire acondicionado marca COFOR.

- **Brocas 1/4" y 1/2"**
- **Taladro**
- **Sacabocados 7/8" y 2"**
- **Cutter**
- **Dado 10mm**
- **Matraca**
- **Llave española 10mm**
- **Desarmador de cruz**
- **Perico**
- **Manómetros**
- **Bomba de vacío**
- **Para los equipos de techo también se necesita:**
- **Esmeril de 4" o Caladora**



- **Disco de Corte de 4"**
- **Escalera**
- **Materiales**
- **Poliuretano (Sikaflex)**
- **Cinchos de plástico grandes**
- **Pijas punta de broca**
-

4. Instrucciones de instalación

1) Preparación antes de la instalación

(1) Herramientas necesarias para la instalación:

Martillo, broca para martillo eléctrico, cúter, llave hexagonal, alicates de corte, sellador

(2) Accesorios para el aire acondicionado:

Tiras de sellado con soportes, paneles decorativos, cables de alimentación, kit de instalación, revestimiento

2) Pasos y precauciones para la instalación completa del equipo

(1) Confirme la ubicación de la instalación del aire acondicionado.

Preparación para la Instalación

- Limpie y despeje el área donde realizará la instalación
- La colocación de los equipos queda a discreción del instalador.
- El material de montaje se incluye tal como lo especifican las cantidades y el tamaño del equipo; cualquier variación lo determina el instalador, dependiendo del tipo y modelo del vehículo.
- El instalador debe determinar lo siguiente:
 - Precauciones, en caso de reforzamiento en el techo **NOTA:** Trabaje con cuidado siempre que ejecute dentro de la cabina: Alteraciones por exceso de peso, podrían dañar los equipos. Si se requiere, el techo deberá ser reforzada con material ligero y resistente.

La mayoría de los camiones no requiere reforzamiento ya que el peso del equipo es solo de 37 Kg

- Prepare herramienta adecuada para hacer el orificio en el techo como sierra eléctrica. Ocupará Taladro para tornillería M8 así como dados de la misma medida.

- Se recomienda hacer una plantilla para el área de corte considerando el hueco del evaporador y los tornillos
- El equipo se entrega cargado de refrigerante por lo que no necesita llevar herramienta para el manejo de refrigerante.
- La superficie exterior de la brida de la abertura debe sellarse con una tira de sellado. La tira debe pegarse cerca del borde de la abertura, sobre una superficie plana. Una vez pegada la cinta adhesiva, aplique un círculo continuo de adhesivo impermeable en la cara interior, extendiéndolo uniformemente. En la parte superior, aplique también un anillo de sellador.

Instrucciones especiales: Al pegar la cinta adhesiva, la interfaz debe quedar en la parte posterior del aire acondicionado y debe sellarse herméticamente con sellador.

- Utilice una carretilla elevadora o una escalera para subir el aire acondicionado al techo y colocarlo dentro de la abertura, protegiendo el panel interior de posibles arañazos.
 - Ajuste la parte interior de manera que quede alineada entre la parte delantera y trasera de la claraboya.
- Instrucciones especiales:** La rejilla de ventilación debajo del condensador debe quedar fuera de la cinta de sellado; de lo contrario, se filtrará agua de lluvia (Figura 2). Si la guía del techo dificulta la instalación del aire acondicionado, es necesario cortarla a la posición correcta.

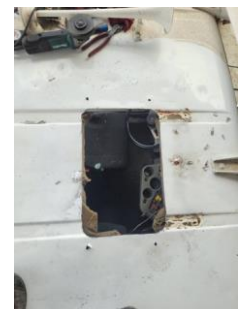


Esta zona no puede quedar expuesta a la tira de sellado interna.

- La superficie del revestimiento debe quedar hacia abajo. La tuerca hexagonal se fija en la posición del perno y se aprieta con una llave para asegurar que la compresión de la tira de goma de sellado sea de aproximadamente 5 mm, para evitar un sellado insuficiente causado por fugas de agua.

El corte para recibir el equipo debe ser de 62x34 cm

Corte el interior del tapiz del techo de acuerdo con la medida de la tapa interna del equipo



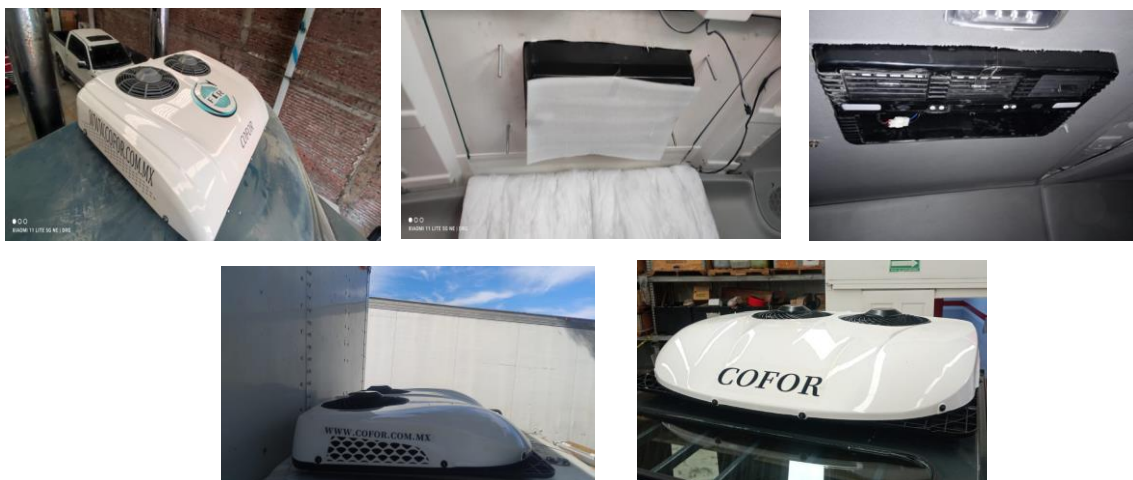


Colocar el foam alrededor del orificio y sellar completamente con Sikaflex o similar



■ Montaje de aire acondicionado.

Colocar el equipo con cuidado y asegurar que los tornillos y el evaporador pasen adecuadamente por el orificio sin dañarse





- Se instala la placa decorativa, se fija con 4 tuercas hexagonales en cada posición del perno y, a continuación, se fija la placa decorativa con acabado de madera.



- Conecte el cable de alimentación. Saque el cable de la bolsa de accesorios y conéctelo directamente al enchufe especial de la unidad externa del aire acondicionado, según la posición de la batería del vehículo.

Coloque el cable de alimentación y fíjelo con una brida para evitar vibraciones y desgaste, tanto al cable de alimentación del aire acondicionado como a la batería original del automóvil.

Para la conexión a la batería, conecte el cable rojo al polo positivo y el cable negro al polo negativo. Apriete bien el tornillo de fijación.

- Encienda el equipo y compruebe su funcionamiento con un anemómetro o un termómetro para verificar que este enfriando.



5. Limpieza y mantenimiento

- 1) Por seguridad, antes de comenzar la limpieza, desconecte la alimentación principal del aire acondicionado; de lo contrario, podría sufrir una descarga eléctrica.
- 2) No utilice productos químicos ni disolventes fuertes para la limpieza, ya que dañarán la apariencia del aire acondicionado.
- 3) Tenga especial cuidado al limpiar las partes afiladas, ya que podrían rayarlas.



■ Limpieza de la carcasa de la unidad interior

A. Utilice un paño suave y limpio para limpiar la carcasa interior.

B. Si las piezas tienen manchas difíciles, utilice un paño suave y limpio humedecido en una solución de detergente neutro y agua tibia (a menos de 45 °C).

Nota: Hay componentes en el panel de control. No lo sumerja en agua.

■ Limpieza del núcleo de la caja del evaporador

Retire la carcasa de la unidad interior y utilice aire comprimido (por ejemplo, un secador de pelo) para eliminar el polvo de la superficie del núcleo.

■ Limpie la unidad exterior.

Abra la carcasa de la unidad exterior y limpie el condensador con aire comprimido (por ejemplo, con un secador de pelo).

Nota: No toque el condensador durante la limpieza.

■ No utilice el aire acondicionado durante un tiempo prolongado si está desenchufado. Evite golpes con la unidad exterior.

■ Limpie el fuselaje, el condensador y el evaporador cuando no lo utilice durante un tiempo prolongado. Compruebe que no haya obstrucciones en la entrada/salida de las unidades interior y exterior. Verifique que las tuberías de agua estén despejadas. Instale la batería del control remoto y compruebe que esté encendido.

Consejo: Se recomienda limpiar el condensador una vez al mes. Si el aire acondicionado se expone a mucho polvo ambiental, aumente la frecuencia de limpieza. Limpie el aire acondicionado regularmente para garantizar su correcto funcionamiento.

Códigos de Error.

Código De Falla	Descripción	Solución
E01	El voltaje de la batería está por debajo del valor de protección contra subtensión o sobretensión.	1. Compruebe la carga de la batería. 2. Los terminales positivo y negativo del cable de alimentación deben estar conectados a las baterías. 3. Verifique si el cable de alimentación tiene una conexión correcta. 4. Compruebe si el voltaje es demasiado alto o si el generador está conectado incorrectamente.
E02	Circuito abierto del ventilador del evaporador	1. El enchufe del motor de evaporación está suelto o desconectado. 2. El controlador del interruptor está dañado. 3. El pin del enchufe está salido.

E03	Fallo en el arranque del compresor	1. Los tornillos del cable de fase del compresor están flojos. 2. El controlador del compresor está defectuoso. 3. El compresor está atascado.
E04	Cortocircuito en el ventilador del evaporador	1. El circuito interno del generador está apagado. 2. El controlador del interruptor está dañado.
E05	Sobrecalentamiento del compresor	1. El sistema carece de refrigerante. 2. El polvo en la superficie del condensador impide la disipación del calor. 3. La velocidad del motor del condensador es insuficiente. 4. Durante la instalación, el espacio de entrada y salida de aire es reducido. 5. El controlador del compresor está defectuoso.
E06	Ventilador de condensación abierto	1. El conector del ventilador está suelto y el circuito está interrumpido. 2. El pin del conector se ha salido de su sitio. 3. El controlador del compresor está dañado.
E07	Cortocircuito en el ventilador de condensador	1. El motor del condensador está conectado a la línea interna. 2. El control del compresor está dañado.
E08	El ventilador de condensación 1 está defectuoso o el fusible está abierto.	1. El conector del ventilador está suelto y el circuito está interrumpido. 2. El pin del conector está desconectado. 3. El controlador del ventilador sin escobillas está defectuoso o el motor está dañado. 4. El fusible de señal del ventilador sin escobillas en el panel de control tiene mal contacto o está desconectado.
E09	El ventilador de condensación 2 está defectuoso.	1. El enchufe del ventilador está suelto y el circuito está roto. 2. El pin del enchufe está salido de contacto. 3. El controlador del ventilador sin escobillas está defectuoso o el motor está dañado.
E10	El sensor de temperatura ambiente está defectuoso.	1. El conector del sensor está suelto y desconectado. 2. El pin del conector no hace contacto.
E10	El sensor de mezcla principal está defectuoso.	

Nota especial: Al recargar el refrigerante, utilice aceite refrigerante profesional de 60 ml. Modelo de refrigerante: R134a Rango normal de alta y baja presión del refrigerante (temperatura ambiente 35 °C):
baja presión: 0,3 MPa ± 0,05 MPa; alta presión: 12 MPa ± 0,1 MPa.



PÓLIZA DE GARANTÍA

COFOR garantiza los equipos vendidos con la siguiente garantía contra defectos de fabricación o vicios ocultos con excepción de daños ocasionados por un uso indebido por parte del cliente, siempre y cuando se instalen, se usen y operen de acuerdo con las especificaciones indicadas en los manuales de operación y uso.

KM9000- 2 años.

S9- 2 años.

EC2400H- 2 años.

HC-1- 2 años.

LC-2- 1 año

La presente garantía cumple con lo dispuesto por la Ley Federal de Protección al Consumidor y disposiciones aplicables.

COBERTURA DE LAS GARANTÍAS

El inicio de la garantía será a partir de la entrega del producto al cliente.

COFOR prestará las siguientes garantías:

- Reposición de piezas por defecto de fabricación
- Servicio Técnico y Asesoría Remota

NO INCLUYE: Instalación, viáticos, mano de obra, insumos, envíos.

CAUSA DE EXCLUSIÓN DE GARANTÍA

- En caso de que se dé un uso al producto distinto al original.
- Que el equipo o refacción sea instalado por personas no calificadas.
- Que el equipo o refacción se abra, repare o modifique por el cliente o por terceras personas no calificadas y sin la autorización por escrito de nuestra compañía.
- Que se usen o se instalen deficientemente otros aparatos eléctricos o mecánicos alrededor de la instalación.
- Que el producto sufra algún daño como consecuencia de maniobras de carga, descarga, traslado y entrega del mismo, cuando éstos no sean por cuenta de nuestra empresa.
- Suministro eléctrico fuera del rango de funcionamiento del equipo.
- Cuando el mal funcionamiento sea motivo de no haberse efectuado los mantenimientos recomendados por COFOR, los señalados en los manuales del fabricante o si las causas se encuentran dentro de las excepciones de la póliza del producto.
- Daños ocasionados por caso fortuito y fuerza mayor.



MECANISMO PARA HACER EFECTIVA LA GARANTÍA

El cliente deberá enviar un correo electrónico a la siguiente dirección: hello@cofor.us adjuntando una copia de la factura para solicitar el formato de garantía. En un plazo no mayor a 5 días hábiles, uno de nuestros ejecutivos se comunicará con el cliente para efecto de comunicarle las acciones a seguir, que pueden ser:

- a) Enviar un técnico al domicilio en el que se encuentre el equipo, con cargo al cliente.
- b) Indicar al cliente que envíe el equipo o la refacción por cualquier medio a las oficinas de COFOR anexando todos los componentes del mismo, es decir manuales, componentes, caja y accesorios.

En caso de que en la revisión se advierta que el equipo funciona correctamente, se le hará saber al cliente y se pondrá el equipo a su disposición reservándose COFOR el cobro por la revisión del mismo. Así mismo si el cliente no puede recoger el equipo en el domicilio de COFOR, se enviará por paquetería previo pago de dichos costos por parte del cliente.

En caso de aplicar la Garantía del producto o refacción, la empresa efectuará la reparación o la reposición del producto o refacción por uno igual o de modelo reciente con las mismas especificaciones técnicas del producto dañado. Los gastos de envío, mano de obra y carga de refrigerante en caso de requerirse serán cubiertos por cuenta del cliente.

En ningún caso la responsabilidad de la empresa podrá exceder del precio del producto establecido en la factura de venta.

SERVICIOS DE MANTEMINIENTO RECOMENDADOS PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS KM9000, S9, EC2400H, HC-1 Y LC-2.

- Primer Servicio a los 12 meses:
Limpieza interna y externa
Revisión de componentes eléctricos
Carga de refrigerante R-134^a (cada año)
- Servicio consecutivo cada 6 meses
Limpieza interna y externa
Revisión de componentes eléctricos.

**Atentamente
COFOR MX
COFOR USA**