



# AVANT<sup>®</sup>3

## MANUAL DE USUARIO

Aire Acondicionado | Tecnología **ON/OFF**  
Tipo **MINI SPLIT** (Pared Alta) | Refrigerante **R32**

### MODELOS

Este manual de uso y cuidado cubre los siguientes modelos:

FKEALJ121C / FKCA1L121C	FKEALJ121H / FKCA1L121H
FKEALJ122C / FKCA1L122C	FKEALJ122H / FKCA1L122H
FKEALJ182C / FKCA1L182C	FKEALJ182H / FKCA1L182H
FKEALJ242C / FKCA1L242C	FKEALJ242H / FKCA1L242H

**Antes de usar su aire acondicionado por favor lea esta manual cuidadosamente y guárdelo para futuras referencias.**

FRIKKO.COM |     FRIKKOMX

Si tiene preguntas respecto a las características, funcionamiento, rendimiento, partes, accesorios o servicio técnico, llame al: **871 759 0101**, contáctanos vía email en [informacion@imacon.com](mailto:informacion@imacon.com) o visite nuestro sitio web: [WWW.FRIKKO.COM](http://WWW.FRIKKO.COM)

# EFICIENCIA **SEER 12**



Refrigerante

**R32**

**4D** AUTO  
SWING

SERPENTÍN  
**100%**  
COBRE



RECUBRIMIENTO  
AVANZADO



MODO  
**ECO**

# 1 | TABLA DE CONTENIDOS

<b>A. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>1</b>
<b>B. PREPARACIÓN ANTES DEL USO .....</b>	<b>3</b>
<b>B.1. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE .....</b>	<b>3</b>
<b>B.2. ELIMINACIÓN DEL APARATO .....</b>	<b>3</b>
<b>C. PRECAUCIONES PARA UTILIZAR EL REFRIGERANTE R32 .....</b>	<b>4</b>
<b>D. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>10</b>
<b>E. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>E.1. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>E.2. SELECCIÓN DE UBICACIÓN DE INSTALACIÓN .....</b>	<b>12</b>
E.2.1. UBICACIÓN PARA INSTALACIÓN DE EVAPORADORA .....	12
E.2.2. UBICACIÓN PARA INSTALACIÓN DE CONDENSADORA .....	12
<b>E.3. INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR (EVAPORADORA) .....</b>	<b>13</b>
E.3.1. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE MONTAJE .....	13
E.3.2. PERFORACIÓN DE UN AGUJERO PARA LA TUBERÍA .....	13
E.3.3. INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE UNIDAD INTERNA .....	13
E.3.4. AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA .....	14
<b>E.4. CONEXIÓN DEL CABLE .....</b>	<b>15</b>
E.4.1. ESPECIFICACIONES DE CABLE .....	15
<b>E.5. INSTALACIÓN DE UNIDAD EXTERIOR (CONDENSADORA) .....</b>	<b>16</b>
<b>E.6. VACÍO DE SISTEMA .....</b>	<b>17</b>
E.6.1. CÓMO EVACUAR LOS TUBOS DE AIRE (PROCESO DE VACIO) .....	17
<b>F. MANTENIMIENTO .....</b>	<b>18</b>
<b>F.1. MANTENIMIENTO DEL PANEL FRONTAL .....</b>	<b>18</b>
<b>F.2. MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE .....</b>	<b>18</b>
<b>G. PROTECCIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>G.1. TEMPERATURA DE OPERACIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>G.2. CONTAMINACIÓN DE RUIDO .....</b>	<b>19</b>
<b>G.3. CARACTERÍSTICAS DEL PROTECTOR .....</b>	<b>19</b>
<b>G.4. CARACTERÍSTICAS DEL MODO DE CALEFACCIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>H. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>20</b>
<b>I. IDENTIFICACIÓN DE PARTES .....</b>	<b>21</b>
<b>I.1. UNIDAD INTERIOR (EVAPORADORA) .....</b>	<b>21</b>
<b>I.2. UNIDAD EXTERIOR (CONDENSADORA) .....</b>	<b>21</b>
<b>I.3. INTRODUCCIÓN AL DISPLAY DEL PANEL FRONTAL .....</b>	<b>22</b>

# 1 | TABLA DE CONTENIDOS

<b>J. CONTROL REMOTO</b> .....	<b>23</b>
J.1. SIMBOLOGÍA Y OPERACIÓN DEL CONTROL REMOTO .....	<b>23</b>
J.2. SIMBOLOGÍA DE DISPLAY LCD.....	<b>23</b>
J.3. INSTALACIÓN Y REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS .....	<b>24</b>
J.4. CÓMO USAR .....	<b>24</b>
J.5. ENCENDIDO / APAGADO .....	<b>25</b>
J.6. SELECCIÓN DE MODO DE OPERACIÓN .....	<b>25</b>
J.7. VELOCIDAD DEL VENTILADOR .....	<b>25</b>
J.8. MODO TURBO.....	<b>25</b>
J.9. AJUSTE DE TEMPERATURA (SET POINT) .....	<b>26</b>
J.10. CAMBIO DE UNIDAD DE TEMPERATURA .....	<b>26</b>
J.11. MODO ECO.....	<b>26</b>
J.12. CONTROL DE FLUJO DE AIRE VERTICAL.....	<b>26</b>
J.13. CONTROL DE FLUJO DE AIRE HORIZONTAL .....	<b>26</b>
J.14. FUNCIÓN DE TEMPORIZADOR (TIMER OFF) .....	<b>27</b>
J.15. MODO DISPLAY (ATENUADOR DE DISPLAY).....	<b>27</b>
J.16. MODO DE BAJO RUIDO (QUIET) .....	<b>27</b>
J.17. FUNCIÓN SLEEP.....	<b>28</b>
J.18. FUNCIÓN DE BLOQUEO INFANTIL (CHILD LOCK).....	<b>28</b>
<b>K. PÓLIZA DE GARANTÍA</b> .....	<b>29</b>
K.1. CONDICIONES.....	<b>29</b>
K.2. PERIODOS DE GARANTÍA .....	<b>30</b>
K.3. HACER VALIDA UNA GARANTÍA .....	<b>30</b>
<b>L. NOTAS DEL INSTALADOR</b> .....	<b>31</b>

# A | INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Para asegurar que la unidad funcione normalmente, por favor lea el manual cuidadosamente antes de la instalación, e intente instalar estrictamente según este manual.
2. Durante la instalación de las unidades interior y exterior debe impedir el acceso al área de trabajo a los niños.
3. Podrían producirse accidentes indeseables.
4. Asegúrese que la unidad exterior se encuentre firmemente fijada por bulones al piso o soporte de pared.
5. No deje que la humedad del aire entre en el sistema de refrigeración ni descargue el refrigerante al mover el acondicionador de aire.
6. Luego de instalar la unidad realice un ciclo de prueba a fin de asegurar el correcto funcionamiento y tome nota de los parámetros de operación.
7. Conecte el acondicionador de aire a tierra de manera adecuada.
8. No instale la unidad a una distancia menor de 50cm de sustancias inflamables o envases a presión.
9. Verifique los cables y tuberías de conexión cuidadosamente, asegúrese de que ellos estén correctos y sólidos antes de conectar con la fuente de alimentación del acondicionador de aire.
10. Deberá existir un interruptor de energía para el equipo acondicionador de aire.
11. Después de la instalación, el consumidor deberá operar el acondicionador de aire correctamente de acuerdo con este manual, mantenga un almacenamiento adecuado para el mantenimiento y movimiento del acondicionador de aire en el futuro.
12. Fusible de la unidad interior: T 3.15 A, 250 VCA o T 5 A, 250 VCA. Consulte la impresión de pantalla del circuito impreso para ver los parámetros reales, que deben ser coherentes con los parámetros de la impresión de pantalla, **NO ELIMINE ESTE FUSIBLE POR NINGÚN MOTIVO.**
13. Se aconseja que las instrucciones de instalación para los electrodomésticos destinados a estar conectados permanentemente a un cableado fijo y que tengan una corriente de fuga que supere los 10 mA, especifiquen que la instalación de un dispositivo diferencial residual (DDR) tenga una corriente residual de operación no superior a 30 mA.
14. Advertencia: El riesgo de descarga eléctrica puede causar lesión o muerte. Desconecte todas las fuentes de alimentación eléctricas remotas antes del mantenimiento.
15. La longitud máxima de la tubería de conexión entre la unidad interna y la unidad externa deberá ser menos de 5 metros. Esta puede afectar la eficiencia del acondicionador de aire si la distancia es mayor de dicha longitud.
16. Este aparato no ha sido diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia, a menos que estén supervisados o hayan recibido instrucciones acerca del uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben estar supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.
17. El aparato puede ser utilizado por los niños desde los 8 años de edad y las personas con capacidades reducidas físicas, sensoriales o mentales o falta de experiencia y conocimientos si ellos son supervisados o se le ha dado instrucción sobre el uso del aparato en una manera segura y con el entendimiento de los peligros involucrados. Los niños no deberán jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por usuario no deberán ser ejecutados por los niños sin supervisión.
18. Las baterías en el control remoto tienen que ser recicladas o desechadas de manera adecuada. La eliminación de baterías agotadas – Por favor deseche las baterías como basura municipal clasificada en el punto de colección accesible.
19. Si el aparato está de cableado fijo, el aparato tiene que estar equipado con medios de desconexión desde la fuente de alimentación que tiene una separación de contacto en todos los polos que proporciona la desconexión completa bajo las condiciones de sobrevoltaje Categoría III, y estos medios tienen que ser incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

# A | INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- 20.** Si el aparato está de cableado fijo, el aparato tiene que estar equipado con medios de desconexión desde la fuente de alimentación que tiene una separación de contacto en todos los polos que proporciona la desconexión completa bajo las condiciones de sobrevoltaje Categoría III, y estos medios tienen que ser incorporados en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.
- 21.**
- 22.** Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o las personas similarmente cualificados con el fin de evitar un peligro.
- 23.** El aparato deberá instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
- 24.** El acondicionador de aire deberá ser instalado por las personas profesionales o cualificados.
- 25.** El aparato no deberá instalarse en la lavandería.
- 26.** En relación con la instalación, consulte la sección "Instrucciones de instalación".
- 27.** En relación con el mantenimiento, consulte la sección "Mantenimiento".
- 28.** No bloquee ni cubra las rejillas o áreas de ventilación del equipo, ya que esto puede provocar fallas en el funcionamiento o situaciones peligrosas.
- 29.** Siga estrictamente las indicaciones del fabricante para cualquier inspección, mantenimiento o reparación del equipo.
- 30.** Asegúrese de que el equipo se almacene en un lugar con ventilación adecuada y que el tamaño del cuarto cumpla con las especificaciones indicadas para su correcto funcionamiento.
- 31.** El equipo debe mantenerse en un lugar donde no haya operación continua de llamas abiertas (como estufas y calefactores de gas) ni fuentes de ignición activas (como calefactores eléctricos en funcionamiento).
- 32.** El equipo debe almacenarse de manera que se prevenga cualquier daño físico o mecánico que pueda comprometer su seguridad o funcionamiento.
- 33.** Cualquier persona que intervenga en la manipulación de la refrigeración del equipo debe contar con una certificación vigente, emitida por una autoridad acreditada, que garantice su competencia para manejar refrigerantes de forma segura, conforme a normas reconocidas por la industria.
- 34.** Toda reparación o mantenimiento que requiera el uso de refrigerantes inflamables debe realizarse bajo la supervisión de una persona competente y calificada para este trabajo.

# B | PREPARACIÓN ANTES DEL USO

- ! Al cargar el refrigerante en el sistema, asegúrese de cargarlo en estado líquido, si el refrigerante del aparato es R32. De lo contrario, la composición química del refrigerante (R32) dentro del sistema puede cambiar y como una consecuencia, el rendimiento del acondicionador de aire será afectado.
- ! Según la características del refrigerante(R410A), la presión es muy alta, por eso asegúrese de tener cuidado cuando instala y repara el aparato.
- ! Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser reparado por el fabricante, su agente de servicio o las personas similarmente cualificadas con el fin de evitar un peligro.
- ! El acondicionador de aire deberán ser instalado por un ingeniero profesional.
- ! La temperatura del circuito de refrigerante será alta, por favor mantenga el cable de interconexión apartado del tubo de cobre.

## ANTES DE UTILIZAR EL ACONDICIONADOR DE AIRE, ASEGÚRESE DE VERIFICAR Y PREAJUSTAR DE SIGUIENTE MANERA.

### PREAJUSTE DEL CONTROL REMOTO:

Cada vez después de que al control remoto le sean reemplazadas las baterías o esté encendido, el control remoto preajusta automáticamente la bomba de calor. Si el acondicionador de aire que compró es de modelo de solo enfriamiento, el control remoto de bomba de calor sólo puede ser utilizado.

### FUNCIÓN DE ILUMINACIÓN DE CONTROL REMOTO (OPCIONAL)

Mantenga pulsado cualquier botón en el control remoto para activar la iluminación. se apaga automáticamente después de 10 segundos.

### PREAJUSTE DE REINICIO AUTOMÁTICO

El acondicionador de aire tiene la función de Reinicio Automático.

---

## B.1. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Este aparato es hecho de material reciclable o reutilizable. Su eliminación debe ser llevada a cabo de conformidad con las regulaciones locales de eliminación de basuras. Antes de eliminarlo, asegúrese de cortar el cable de alimentación para que el aparato no pueda ser reutilizado.

Para más información detallada en el manejo y reciclaje de este producto, póngase en contacto con sus autoridades locales que gestionan la recolección separada de basuras o la tienda donde compró el aparato.

---

## B.2. ELIMINACIÓN DEL APARATO

Este aparato es marcado de acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/EC, Residuos de Equipo Eléctrico y Electrónico (WEEE).

Cada vez después de que al control remoto le sean reemplazadas las baterías o esté encendido, el control remoto preajusta automáticamente la bomba de calor. Si el acondicionador de aire que compró es de modelo de solo enfriamiento, el control remoto de bomba de calor sólo puede ser utilizado. Esta marcha indica que este producto no debe ser desechado junto con otras basuras domésticas en toda la Unión Europea. Para evitar el daño posible al medio ambiente o la salud humana desde el desecho de basuras no controlado, recíclelo responsablemente para promover la reutilización sostenible de los recursos de materiales. Para devolver su dispositivo utilizado, por favor utilice los sistemas de devolución y recolección o póngase en contacto con el vendedor donde compró su producto. Ellos pueden tomar este producto para el reciclaje de protección ambiental.



# C | PRECAUCIONES PARA UTILIZAR EL REFRIGERANTE R32

Para el refrigerante del sistema múltiple, vea la unidad externa múltiple. Los procedimientos de instalaciones básicas son los mismos a los del refrigerante convencional (R22 o R410A). Sin embargo, preste atención a los siguientes puntos:

## 1. **Transportación de equipos que contienen refrigerantes inflamables.**

Conforme a las normativas de transportación.

## 2. **Marcado de los equipos que utilizan señales.**

Conforme a las normativas locales.

## 3. **Eliminación de equipos que contienen refrigerantes inflamables.**

Conforme a las normativas nacionales.

## 4. **Almacenamiento de equipos/electrodomésticos.**

El almacenamiento de equipos debería ser de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

## 5. **Almacenamiento del equipo embalado (sin vender)**

- a) La protección para el almacenamiento del paquete debería ser construida para que los daños mecánicos al equipo dentro del paquete no causen fugas de la carga del refrigerante.
- b) El número máximo de piezas del equipo permitido para almacenar será determinado por las normativas locales.

## 6. **Información del servicio.**

### 6.1. **Verificaciones de la Zona:**

Antes de comenzar a trabajar en los sistemas que contienen refrigerantes inflamables, son necesarios los controles de seguridad para minimizar los riesgos de ignición. Para reparar el sistema refrigerante, se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar el trabajo en el sistema.

### 6.2. **Procedimiento de Trabajo:**

El trabajo se debe llevar a cabo bajo procedimientos controlados para minimizar el riesgo de presencia de gas inflamable o vapor durante la realización del trabajo.

### 6.3. **Área General de Trabajo:**

- a. Todo personal de mantenimiento y los que trabajan en el área deben ser capacitados sobre la naturaleza del trabajo que realizan. Se debe evitar el trabajo en espacios cerrados.
- b. El área cerca del lugar de trabajo debe estar seccionada. Asegúrese que las condiciones dentro del área sean seguras mediante el control de materiales inflamables.

### 6.4. **Verificación de la Presencia de Refrigerante:**

- a. El área debe controlarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para garantizar que el técnico sea consciente de la potencial atmósfera inflamable.
- b. Asegúrese que el equipo de detección de fugas que se utiliza sea adecuado para el uso de refrigerantes inflamable, es decir, sin chispas, bien sellado o intrínsecamente seguro.

### 6.5. **Presencia de un Matafuegos:**

- a. Si se realiza un trabajo en caliente sobre el equipo de refrigeración u otras partes asociadas, se debe tener al alcance un matafuegos correcto.
- b. Se debe contar con un extinguidor de polvo seco o CO2 adyacente al área de carga.

### 6.6. **Fuentes de No Ignición:**

- a. Ninguna persona que realice el trabajo en relación al sistema refrigerante, que involucre la exposición de la tubería que contiene o tuvo refrigerante inflamable, debe usar ninguna fuente de ignición que pueda producir un riesgo de incendio o explosión.
- b. Todas las posibles fuentes de ignición, incluidos los cigarrillos, se deben mantener lejos del lugar de instalación, reparación o eliminación, durante el cual, el refrigerante inflamable pueda ser liberada en el espacio.
- c. Antes de realizar el trabajo, se debe controlar el área alrededor del equipo para garantizar que no haya peligros o riesgos de incendio. Se debe colocar un cartel de "No fumar".
- d.

# C | PRECAUCIONES PARA UTILIZAR EL REFRIGERANTE R32

## 6.7. Área ventilada:

- Asegúrese de que el área esté en un sector abierto o que esté en un sector bien ventilado antes de utilizar el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente.
- Debe haber un grado de ventilación continua durante el período en el que se realice el trabajo.
- La ventilación debería dispersar de manera segura cualquier refrigerante liberado y expulsarlo hacia la atmósfera.

## 6.8. Verificaciones del Equipo Refrigerante:

- Si se cambian los componentes eléctricos, estos deberían ser para su propósito y especificación correcta.
- Siempre se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. Si tiene alguna duda, contacte al departamento técnico del fabricante para una asistencia.
- Deben aplicarse los siguientes controles en las instalaciones que usan refrigerantes inflamables:
  - El tamaño de la carga de acuerdo con el tamaño de la habitación dentro del cual están instalados las partes que contienen refrigerante;*
  - La maquinaria de ventilación y los toma corrientes funcionan de manera correcta cuando no están obstruidos;*
  - Si se utiliza un circuito refrigerante indirecto, el circuito secundario debe verificarse por la presencia de refrigerante;*
  - Las marcas en el equipo continúan visibles y legibles. Las marcas y señales que son ilegibles deben corregirse;*
  - La tubería de refrigeración o los componentes se instalan en una posición donde no están expuestos a ninguna sustancia que pueda corroer los componentes que contienen el refrigerante, al menos que los componentes estén hechos de materiales que son resistentes a la corrosión o adecuados para protegerlos contra la corrosión.*

## 6.8. Verificaciones de Dispositivos Eléctricos:

- La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir los controles iniciales de seguridad y los procedimientos de inspección de componentes.
- Si ocurre una falla que puede comprometer la seguridad, no se debe conectar el suministro eléctrico al circuito hasta que se haya tratado.
- Si la falla no se puede corregir inmediatamente pero es necesario continuar con la operación, se debe utilizar una solución temporaria correcta.
- Se debe informar al propietario del equipo para que todos sepan de la situación.
- Los controles iniciales de seguridad incluyen:
  - Que los condensadores están descargados: esto se debe realizar de manera segura para evitar posibles chispas;*
  - Que no haya componentes eléctricos y cables expuestos durante la carga, recuperación o purga del sistema;*
  - Que haya una conexión a tierra continua.*

## 7. Reparación de los Componentes Sellados.

- Durante la reparación de los componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo en el que se trabaja antes de quitar los cobertores sellados, etc.
- Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico en el equipo durante el mantenimiento, se debe colocar un detector de fugas que funcione permanentemente en el punto más crítico para advertir sobre potenciales situaciones de peligro.
- Se debe poner atención a lo siguiente para garantizar que, mediante el trabajo sobre los componentes eléctricos, no se altere la caja para que no afecte el nivel de protección.
- Esto debe incluir el daño a los cables, el excesivo número de conexiones, terminales que no cumplen con la especificación original, daño a los sellos, montaje incorrecto de las prensaestopas, etc.
- Asegúrese de que el aparato esté montado de manera firme.
- Asegúrese de que los sellos o los materiales de sellado no estén degradados ya que no sirven para su propósito que es el de evitar el ingreso de atmósferas inflamables.
- El reemplazo de las partes debe ser de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

**NOTA:** El uso de un sellador de silicona puede inhabilitar la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no tienen que ser aislados antes de trabajar en ellos.

# C | PRECAUCIONES PARA UTILIZAR EL REFRIGERANTE R32

## 8. Reparación de los Componentes Intrínsecamente Seguros.

- No aplique ningún inductivo permanente o cargas de capacidad al circuito sin garantizar que no exceda el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en uso.
- Los componentes intrínsecamente seguros son el único tipo que puede emplear en la presencia de una atmósfera inflamable.
- El aparato de prueba debe estar en el rango correcto. Reemplace los componentes sólo con las piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden producir una ignición del refrigerante en la atmósfera debido a una fuga.

## 9. Cableado.

- Verifique que el cableado no esté sujeto al desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes filosos u otros efectos adversos del ambiente.
- El control debe tener en cuenta los efectos del tiempo o las vibraciones continuas de fuentes como compresores o ventiladores.

## 10. Detección de Refrigerantes Inflamables.

- Bajo ninguna circunstancia se pueden utilizar fuentes potenciales de incendio en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante.
- No se debe utilizar una lámpara de haluros (o ningún otro detector que use llamas).

## 11. Métodos de Detección de Fugas.

- Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables:
  - Los detectores de fugas electrónicos se deben utilizar para detectar refrigerantes inflamables pero puede que la precisión no sea correcta o puede que necesite una recalibración. (El equipo de detección se debe calibrar en un área libre de refrigerante.)
  - Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de incendio y sea adecuado para el uso del refrigerante.
  - El equipo de detección de fugas debe fijarse a un porcentaje del LFL del refrigerante y debe calibrarse al refrigerante empleado y así se confirmará el porcentaje adecuado de gas (25% máximo).
  - Los fluidos de detección de fugas son ideales para usar con la mayoría de los refrigerantes; pero debe evitarse el uso de detergentes que contienen cloruro ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre.
  - Si se presume una fuga, se deben eliminar/extinguir todas las llamas.
  - Si se encuentra una fuga del refrigerante que requiere de soldadura, se debe recuperar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante el cierre de las válvulas) en una parte del sistema lejos de la fuga.
  - El nitrógeno libre de oxígeno (NLO) debe ser purgado a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura.

## 12. Eliminación y Evacuación.

- Cuando se irrumpe en el circuito refrigerante para hacer reparaciones, o para otros propósitos, se debe utilizar el procedimiento convencional.
- Sin embargo, es importante que se sigan las buenas prácticas ya que se tiene en cuenta la inflamabilidad.
- El siguiente procedimiento se debe adherir a:
  - Eliminar el refrigerante;
  - Purgar el circuito con gas inerte;
  - Evacuar;
  - Purgar nuevamente con gas inerte;
  - Abrir el circuito mediante el corte o soldadura.
- La carga del refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos.
- El sistema debe "descargarse" con NLO para entregar la unidad segura.
- Puede que se necesite repetir este proceso varias veces.
- Para esta tarea no se debe utilizar un compresor de aire u oxígeno.
- La descarga debe adquirirse mediante la irrupción del vacío en el sistema con NLO y continuar llenando la unidad hasta que se alcance la presión de trabajo; luego, ventilar la atmósfera y, finalmente, cerrar al vacío.

# C | PRECAUCIONES PARA UTILIZAR EL REFRIGERANTE R32

- a. Este proceso debe repetirse hasta que no haya refrigerante dentro del sistema. Cuando se utilice la carga final de NLO, el sistema debe ventilarse a presión atmosférica para poder realizar el trabajo.
- b. Si se realizan las funciones de soldadura en la tubería, esta operación es absolutamente vital.
- c. Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y que haya una ventilación disponible.

## 13. Procedimientos de Carga.

- a. Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben seguir los siguientes requerimientos:
  1. *Que no se produzca una contaminación de diferentes refrigerantes cuando carga el equipo.*
  2. *Las mangueras o las conexiones deben ser tan cortas como sean posible para minimizar la cantidad de refrigerante contenido en ellas.*
  3. *Los cilindros se deben mantener de forma vertical.*
  4. *Que el sistema refrigerante esté en conexión a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.*
  5. *Etiquetar el sistema cuando la carga se complete (si ya no está hecho).*
  6. *Se debe tener mucho cuidado para no sobrellenar el sistema refrigerante.*
- b. Antes de recargar el sistema, se debe probar la presión con NLO.
- c. El sistema debe ser a prueba de fugas al finalizar la carga y antes de la puesta en marcha.
- d. Se debe realizar un seguimiento de prueba de fugas antes de dejar el sitio.

## 14. Desmantelamiento.

- a. Antes de realizar este procedimiento, es esencial que un técnico se familiarice con el equipo y todos sus detalles.
- b. Se recomienda buenas prácticas para que los refrigerantes se recuperen con seguridad.
- c. Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de la reutilización del refrigerante recuperado. Es esencial que la corriente eléctrica esté disponible antes de comenzar la tarea.
  1. Familiarícese con el equipo y su función.
  2. Aísle el sistema eléctrico.
  3. Antes de realizar el procedimiento asegúrese de que:
    - *Esté disponible el equipo de manejo mecánico, si se requiere, para manejar los cilindros refrigerantes;*
    - *Esté disponible todo el equipo de protección personal y se use correctamente;*
    - *El proceso de recuperación se supervise todo el tiempo por una persona competente;*
    - *El equipo de recuperación y los cilindros cumplan con los estándares adecuados.*
  4. Si es posible, bombee el sistema refrigerante.
  5. Si no es posible el vacío, haga un distribuidor para poder quitar el refrigerante en varias partes del sistema.
  6. Asegúrese de que los cilindros estén situados en las básculas antes de realizar la recuperación.
  7. Inicie la máquina de recuperación y opere según las instrucciones del fabricante.
  8. No sobrellene los cilindros. (No más que 80% del volumen líquido de la carga).
  9. No exceda el máximo de la presión de trabajo en el cilindro, aunque sea temporalmente.
  10. Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del lugar y que se cierren todas las válvulas de aislamiento en el equipo.
  11. No se debe cargar el refrigerante recuperado en otro sistema refrigerante al menos que se haya limpiado y verificado.

## 15. Etiquetado.

- a. El equipo debe estar etiquetado para indicar que ha sido desmantelado y se ha vaciado el refrigerante.
- b. La etiqueta debe estar con fecha y firma.
- c. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que mencionen que el equipo contiene refrigerante inflamable.

## 16. Recuperación.






- a. Cuando quite el refrigerante del sistema, ya sea para un mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda buenas prácticas para que el refrigerante se elimine de manera segura.
- b. Cuando transfiera el refrigerante en los cilindros, asegúrese que sólo el refrigerante adecuado se emplee en los cilindros de recuperación.
- c. Garantice un número correcto de cilindros para mantener disponible la carga total del sistema.
- d. Todos los cilindros que se utilizan están designados para la recuperación del refrigerante y etiquetados para el refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación del refrigerante).

# C | PRECAUCIONES PARA UTILIZAR EL REFRIGERANTE R32

5. Los cilindros deben contar con la válvula liberadora de presión y deben estar asociados al corte de válvulas y en buen estado.
6. Los cilindros de recuperación vacíos se evacuan y, si es posible, se enfrían antes de realizar la recuperación.
7. El equipo de recuperación debe estar en buen estado con un set de instrucciones relacionado al equipo que se maneja y debe ser adecuado para la recuperación de refrigerante inflamable.
8. Además, debe estar disponible un juego de básculas calibradas y en buen estado.
9. Las mangueras deben contar con acoplamientos de desconexión sin fugas y deben estar en buenas condiciones.
10. Antes de utilizar la máquina de recuperación, verifique que esté en buen estado, tenga un buen mantenimiento y que cualquier componente eléctrico esté sellado para evitar incendios en caso de liberación del refrigerante.
11. Si tiene dudas, consulte con el fabricante.
12. El refrigerante recuperado debe devolverse al proveedor del refrigerante en el cilindro correcto y con la nota de Transferencia de Residuos.
13. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación y especialmente en los cilindros.
14. Si los compresores o los compresores de aceite se quitan, asegúrese de que sean evacuados a un nivel aceptable para que el refrigerante inflamable no permanezca con el lubricante.
15. El proceso de evacuación se debe realizar antes de devolver el compresor al proveedor.
16. Sólo se debe emplear calor eléctrico al compresor para acelerar el proceso.
17. Cuando se drene el aceite del sistema, se debe realizar de manera segura.
18. Cuando se mueve o se reubica el aire acondicionado, consulte a técnicos profesionales para la desconexión y reinstalación de la unidad.
19. No coloque ningún otro producto eléctrico o electrodoméstico bajo la unidad interna o la unidad externa. Las gotas de condensación de la unidad pueden humedecer y causar daños o un mal funcionamiento en la propiedad.
20. No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
21. El electrodoméstico debe almacenarse en una habitación sin fuentes de ignición en funcionamiento (por ejemplo: llamas, electrodomésticos a gas o calentadores eléctricos)
22. No perforarlo ni quemarlo.
23. Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no contener olor.
24. Mantenga las aberturas de la ventilación sin obstrucciones.
25. El electrodoméstico se debe almacenar en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda con al área específica para su funcionamiento.
26. El electrodoméstico debe almacenarse en una habitación sin llamas (por ejemplo electrodomésticos a gas) ni fuentes de ignición (por ejemplo: calentadores eléctricos).
27. Cualquier persona que se involucra en el trabajo o irrumpe en el circuito de refrigeración debe tener un certificado válido y actualizado, de una autoridad de prueba acreditada por la industria, que autorice que es competente para manejar el refrigerante de manera segura de acuerdo con las especificaciones de prueba reconocidas de la industria.
28. El mantenimiento sólo se debe realizar siguiendo las recomendaciones del fabricante del equipo.
29. El mantenimiento y la reparación requieren de la asistencia de personal experto para realizar la tarea bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
30. No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
31. El electrodoméstico se debe instalar, operar y depositar en una habitación con un piso de área de más de 10 m<sup>2</sup>.
32. La instalación de la tubería se debe mantener en una habitación con un piso de área de más de 10 m<sup>2</sup>.
33. La tubería debe cumplir con las normativas nacionales de gas.
34. La cantidad de carga de refrigerante máxima es de 2,5 kg. La carga de refrigerante específica se encuentra en la placa de características de la unidad exterior
35. Los conectores mecánicos utilizados en las unidades internas deben cumplir con ISO 14903. Cuando los conectores mecánicos son reutilizados, se debe renovar el sellado. Cuando las juntas abocardadas son reutilizadas, se debe volver a fabricar el abocardado.
36. La instalación de las tuberías deberá reducirse al mínimo.
37. Las conexiones mecánicas deberán estar accesibles para las tareas de mantenimiento..


# C | PRECAUCIONES PARA UTILIZAR EL REFRIGERANTE R32


## 17. Explicación de los Símbolos en la Unidad Interior y Unidad Exterior.


	<b>ADVERTENCIA</b>	SÍMBOLO <b>ISO7010 - W021 (2011-05)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Este símbolo muestra que el electro doméstico utiliza refrigerante inflamable.</li> <li>b. Si el refrigerante se escapa o se expone a una fuente de ignición externa, hay riesgo de incendio.</li> </ul>
	<b>ADVERTENCIA</b>	SÍMBOLO <b>A2L</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Este símbolo muestra que el electro doméstico utiliza refrigerante inflamable.</li> <li>b. Si el refrigerante se escapa o se expone a una</li> <li>c. fuente de ignición externa, hay riesgo de incendio.</li> </ul>
	<b>PRECAUCIÓN</b>	SÍMBOLO <b>ISO 7000-0790(2004-01)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Este símbolo muestra que personal de servicio debería manejar el equipo siguiendo el manual de instalación.</li> </ul>
	<b>PRECAUCIÓN</b>	SÍMBOLO <b>ISO 7000-1659(2004-01)]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Este símbolo muestra que se debe leer</li> <li>b. cuidadosamente el manual de instrucciones.</li> </ul>
	<b>PRECAUCIÓN</b>	SÍMBOLO <b>ISO 1641-0790(2004-01)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Este símbolo muestra que la información está disponible, tanto el manual de instrucciones como el manual de instalación.</li> </ul>


# D | PRECAUCIONES DE SEGURIDAD


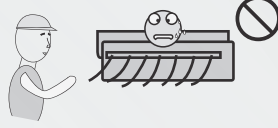
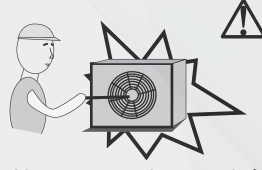

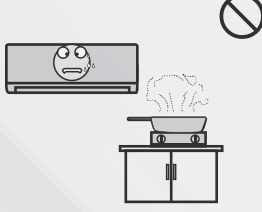

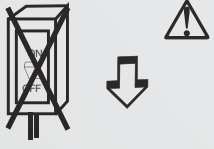
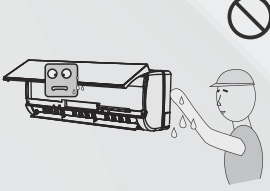
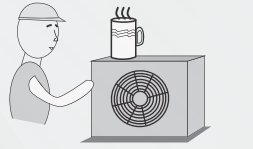



**LOS SÍMBOLOS EN ESTE MANUAL DE USO Y CUIDADO SE INTERPRETAN A CONTINUACIÓN.**

 Asegúrese de no hacerlo.

 Puesta a tierra es esencial.

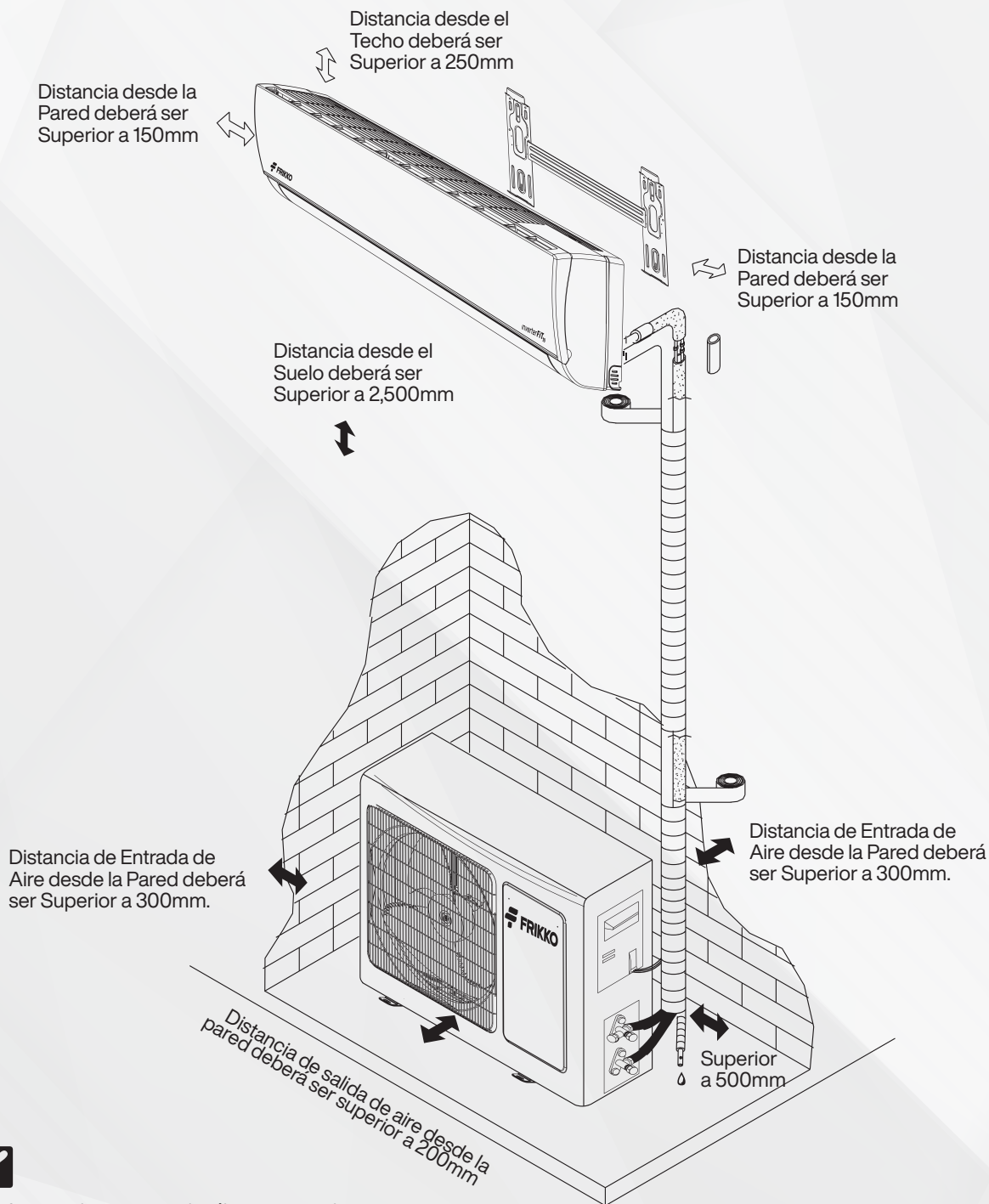
 Preste la atención a dicha situación.

 Advertencia: El manejo incorrecto puede causar un peligro grave tal como muerte, lesión grave, etc.

 <p>Utilice la fuente de alimentación correcta de conformidad con los requisitos de la placa de identificación. De lo contrario, los fallos o peligros graves pueden ocurrir o se puede producir un incendio.</p>	 <p>Es perjudicial para la salud si el aire frío le da por mucho tiempo. Es aconsejable dejar que el flujo de aire sea desviado a toda la habitación.</p>	 <p>Nunca inserte objetos o algún obstáculo similar a la unidad. Como el ventilador gira a alta velocidad, este puede causar una lesión.</p>
 <p>Mantenga el interruptor automático de la fuente de alimentación o su enchufe a apartado de la suciedad. Conecte el cable de alimentación al cual sólida y correctamente para que no se produzca una descarga eléctrica o incendio debido al contacto insuficiente.</p>	 <p>Evitar que el flujo de aire llegue a los quemadores de gas y la estufa.</p>	 <p>No repare el aparato por sí mismo. Si esto se hace incorrectamente, puede provocar una descarga eléctrica, etcétera</p>
 <p>No utilice el interruptor automático de fuente de alimentación no tire el enchufe macho para apagarlo durante la operación. Eso puede causar un incendio debido a las chispas, etc.</p>	 <p>No toque el panel de control con las manos mojadas.</p>	 <p>No coloque ningún objeto sobre la unidad exterior</p>
 <p>Es la responsabilidad del usuario conectar el aparato a tierra de acuerdo con los códigos u ordenanzas locales por un técnico licenciado.</p>	 <p>Apague el aparato por el control remoto primero antes de cortar la fuente de alimentación si se ocurre mal funcionamiento.</p>	 <p>No teja, tire o presione el cable de alimentación, de lo contrario el cable de alimentación puede dañarse. Una descarga eléctrica o un incendio pueden ser probablemente causados por un cable de alimentación dañado.</p>

# E | INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## E.1. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



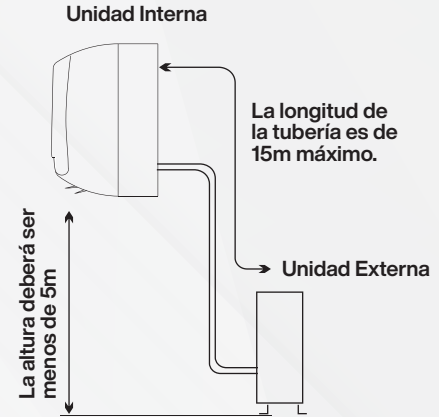
- La figura arriba mencionada sólo es una simple presentación de la unidad, puede que no coincida con la apariencia externa de la unidad que compró.
- La instalación deberá ser ejecutada de acuerdo con las normas nacionales de cableado por el personal autorizado sólo.

# E | INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## E.2. SELECCIÓN DE UBICACIÓN DE INSTALACIÓN

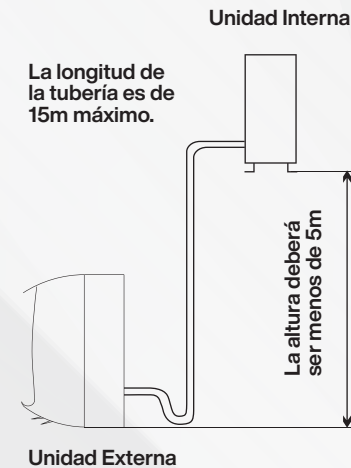
### E.2.1. UBICACIÓN PARA INSTALACIÓN DE EVAPORADORA

- Donde no hay obstáculo cerca de la salida de aire y el aire puede ser soplado fácilmente a toda el área de la habitación.
- Donde la tubería y agujeros de pared pueden ser fácilmente ubicados.
- Mantenga el espacio requerido desde la unidad al techo y la pared de acuerdo con el diagrama de instalación en la página anterior.
- Donde el filtro de aire puede ser fácilmente retirado.
- Mantenga la unidad y el control remoto 1m o más apartados del televisor, radio, etc. Para evitar los efectos de las luces fluorescentes, manténgalo lo más lejos como sea posible.
- Manténgase lo más lejos de las lámparas fluorescentes como sea posible.
- No coloque ninguna cosa cerca de la entrada de aire para obstruir la absorción de aire.
- Instálela en una pared suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad.
- Instálela en un lugar donde no aumentará el ruido y la vibración durante la operación.
- Manténgala apartada de la luz solar directa y las fuentes de calentamiento. No coloque los materiales inflamables o aparatos de combustión en la parte superior de la unidad.



### E.2.2. UBICACIÓN PARA INSTALACIÓN DE CONDENSADORA

- Donde es de instalación conveniente y bien ventilado.
- Evite instalarlo en el lugar donde puede existir fuga de gas inflamable.
- Mantenga una distancia requerida apartada de la pared.
- La longitud de la tubería entre la unidad interior y la exterior no debe ser mayor de 5 metros en el estado predeterminado de fábrica, pero puede cubrir hasta 15 metros con una carga adicional de refrigerante.
- Mantenga la unidad externa apartada de un lugar de suciedad grasienta y salida de gas de vulcanización.
- Evite instalarlo en el lado del camino donde hay un riesgo de agua fangosa.
- Una base fija donde no está sujeta al ruido de funcionamiento elevado.
- Donde no hay ningún bloqueo en la salida de aire.
- Evite instalarla bajo la luz solar directa, en un pasillo o corredor, o cerca de las fuentes de calor y ventiladores. Manténgala apartada de los materiales inflamables, niebla de aceite espeja y lugares húmedos o desnivelados.



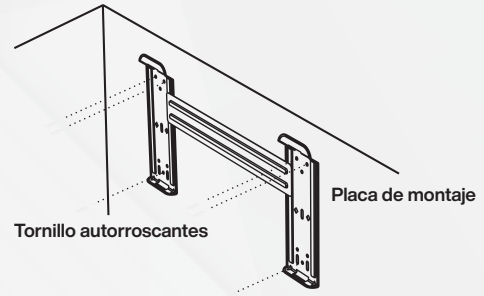
Modelo	La longitud máxima permitida de la tubería sin refrigerante adicional (m)	Límite de longitud de la tubería (m)	Límite de diferencia de elevación H (m)	Cantidad requerida de refrigerante adicional (g/m)
12,000BTU/h 18,000BTU/h	5	10	5	20
24,000BTU/h	5	10	5	30
36,000BTU/h	5	10	5	40

# E | INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## E.3. INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR (EVAPORADORA)

### E.3.1. INSTALACIÓN DE LA PLACA DE MONTAJE

- Decida una ubicación de instalación para la placa de montaje de acuerdo con la ubicación de la unidad interna y la dirección de la tubería.
- Mantenga la placa de montaje horizontalmente nivelada con una regla horizontal o plomada.
- Perfore los agujeros de profundidad de 32mm en la pared para fijar la placa.
- Inserte las anclas de plástico en los agujeros, fije la placa de montaje con los tornillos roscantes.
- Inspeccione si la placa de montaje está bien fija. Luego perfore un agujero para la tubería.

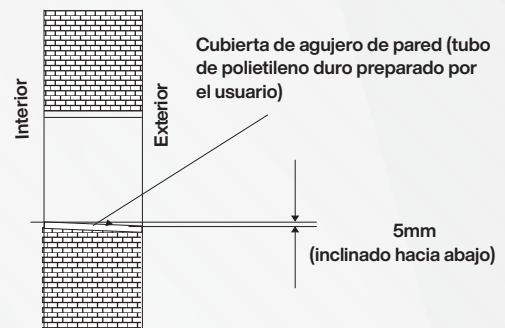


**NOTA: LA FORMA DE SU PLACA DE MONTAJE PUEDE SER DIFERENTE DE LA ARRIBA MENCIONADA, PERO EL MÉTODO DE INSTALACIÓN ES SIMILAR.**

**NOTA: COMO SE MUESTRA EN LA FIGURA ARRIBA, LOS SEIS AGUJEROS COINCIDENTES CON EL TORNILLO AUTORROSCANTE EN LA PLACA DE MONTAJE DEBEN SER UTILIZADOS PARA FIJAR LA PLACA DE MONTAJE, OTROS SON PREPARADOS.**

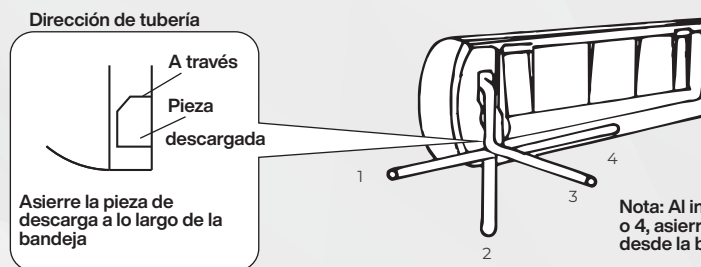
### E.3.2. PERFORACIÓN DE UN AGUJERO PARA LA TUBERÍA

- Decida la posición del agujero para la tubería de acuerdo con la ubicación de la placa de montaje.
- Perfore un agujero en la pared. El agujero deberá inclinar un poco hacia abajo hacia el exterior.
- Instale una cubierta a través del agujero de la pared para mantener ordenada y limpia la pared.



### E.3.3. INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE UNIDAD INTERNA

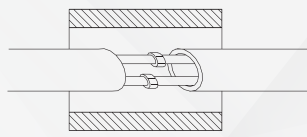
- Coloque la tubería (líquido y gas) y los cables a través del agujero de pared desde el exterior o colóquelos desde el interior después de terminar la conexión de la tubería y los cables del interior con el fin de conectar con la unidad externa.
- Decida la pieza que removerá de la carcasa de acuerdo con la dirección de la tubería (como se muestra a continuación).



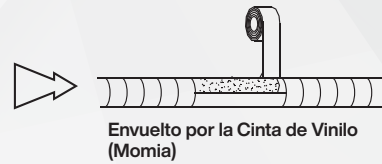
- Después de conectar la tubería según lo especificado, instale la manguera de drenaje. Luego conecte los cables de alimentación. Después de la conexión, envuelva la tubería, los cables y la manguera de drenaje juntos con los materiales de aislamiento térmico.

# E | INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

**! AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUERCAS DE TUBERÍA: ENVUELVA LAS JUNTAS DE TUBERÍA CON LOS MATERIALES DE AISLAMIENTO TÉRMICO Y ENVUÉLVALO CON LA CINTA DE VINILO.**



Aislamiento Térmico



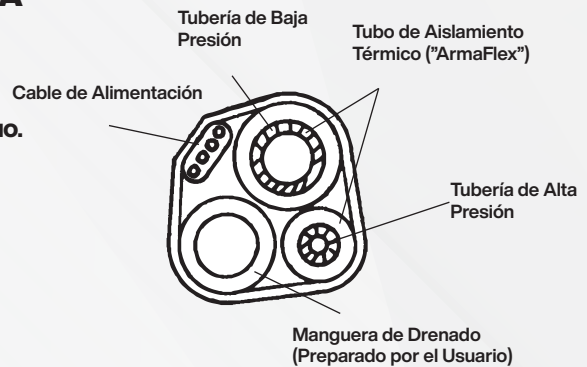
Envuelto por la Cinta de Vinilo (Momia)

## E.3.4. AISLAMIENTO TÉRMICO DE TUBERÍA

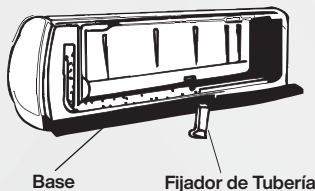
- Coloque la manguera de drenaje por debajo de la tubería.
- El material de aislamiento deberá espuma de polietileno de espesor superior a 6mm.

**NOTA: LA MANGUERA DE DRENAJE ES PREPARADA POR EL USUARIO.**

- No deje la tubería de drenaje torcida, que sobresalga u ondule, no sumerja la punta en el agua.
- Si una manguera de drenaje está conectada con la tubería de drenaje, asegúrese de su aislamiento térmico al pasar a través de la unidad interna.
- Cuando la tubería es dirigida a la derecha, la tubería, el cable de alimentación y la tubería de drenaje deberán ser térmicamente aislados y fijos en la espalda de la unidad con un fijador de tubería.

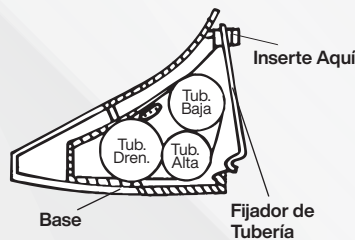


**Inserte el Fijador de Tubería en la Ranura.**

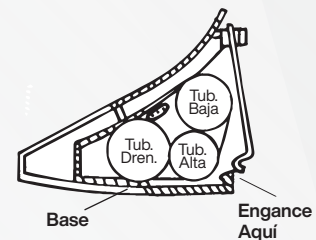


Base Fijador de Tubería

**Presione para Enganchar el Fijador de Tubería en la base**



Base Fijador de Tubería

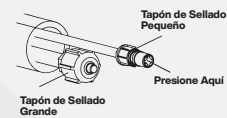


Base Enganche Aquí

## E.3.6. CONEXIÓN DE TUBERÍAS Y VALORES DE TORQUE

- Antes de desatornillar los tapones de sellado grande y pequeño, presione el tapón de sellado pequeño con el dedo hasta que el ruido de salida se detenga y, a continuación, suelte el dedo.
- Conecte las tuberías de la unidad interior con dos llaves. Preste especial atención al par permitido que se muestra a continuación para evitar que las tuberías, los conectores y las tuercas cónicas se deformen y dañen.
- Apriételos previamente primero con los dedos y después utilice llaves.

**! Si no escucha el ruido de salida, póngase en contacto con el distribuidor.**



Tapón de Sellado Pequeño Presione Aquí

Tapón de Sellado Grande



CAPACIDAD (BTU/h)	TAMAÑO DE TUBERÍA	PAR DE TORQUE	ANCHURA DE TUERCA	ESPESOR MÍNIMO
12,000, 18,000 y 24,000	Lado de Líquido (Ø6mm o 1/4 Pulgada)	15 - 20 N·m	17mm	0.5mm
18,000, 24,000 y 36,000	Lado de Líquido (Ø9.53mm o 3/8 Pulgada)	30 - 35 N·m	22mm	0.6mm
12,000	Lado de Gas (Ø9.53mm o 3/8 Pulgada)	30 - 35 N·m	22mm	0.6mm
12,000 y 18,000	Lado de Gas (Ø12mm o 1/2 Pulgada)	50 - 55 N·m	24mm	0.6mm
18,000 y 24,000	Lado de Gas (Ø16mm o 5/8 Pulgada)	60 - 65 N·m	27mm	0.6mm
36,000	Lado de Gas (Ø19mm o 3/4 Pulgada)	70 - 75 N·m	32mm	1.0mm

# E | INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## E.4. CONEXIÓN DEL CABLE

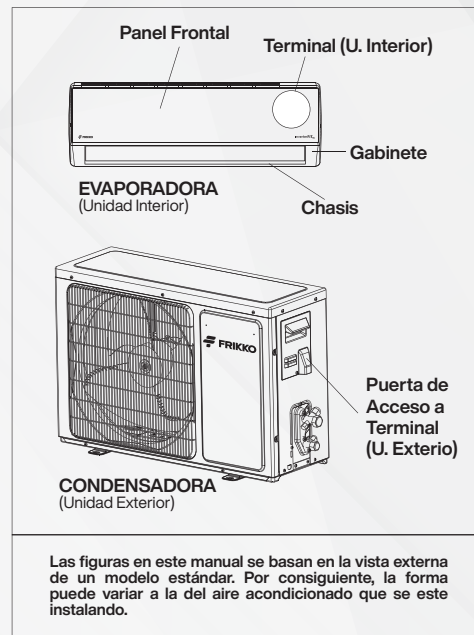
### UNIDAD INTERIOR (EVAPORADORA)

Conecte el cable de conexión de alimentación a la unidad interna mediante la conexión de los cables a los terminales en el tablero de control de manera individual de acuerdo con la conexión de unidad externa.

**NOTA: PARA ALGUNOS MODELOS, ES NECESARIO RETIRAR EL GABINETE PARA CONECTAR CON EL TERMINAL DE UNIDAD INTERNA.**

### UNIDAD EXTERIOR (CONDENSADORA)

1. Retire la puerta de acceso desde la unidad con liberando el tornillo. Conecte los cables con los terminales en el tablero de control de manera individual según lo abajo mencionado.
2. Fije el cable de conexión de alimentación en el tablero de control con la abrazadera de cable.
3. Reinstale la puerta de acceso a la posición original con el tornillo.
4. Utilice un interruptor automático reconocido para el modelo 24K o superior entre la fuente de alimentación y la unidad. Un dispositivo interruptor para la desconexión adecuada de todas las líneas de alimentación deberá ser instalado.



### PRECAUCIÓN:

1. Nunca omita un circuito de alimentación individual especificado para el acondicionador de aire. Para el método de cableado, refiérase al diagrama de circuito colocado en el interior de la puerta de acceso.
2. Confirme que el espesor del cable es como lo especificado en las especificaciones de fuente de alimentación.
3. Verifique que todas las conexiones de los cables estén firmemente apretadas.
4. Asegúrese de instalar un interruptor automático de fuga puesto a tierra en un área húmeda o mojada.

### E.4.1. ESPECIFICACIONES DE CABLE

CAPACIDAD (BTU/h)	CABLE DE ALIMENTACIÓN		CABLE DE CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN	
	TIPO	ÁREA DE SECCIÓN TRANSVERSAL	TIPO	ÁREA DE SECCIÓN TRANSVERSAL
5K ~ 13K	H07RN-F	0,75 ~ 1,5mm <sup>2</sup> x 3	H05RN-F	0,75mm <sup>2</sup> x 4
	H07RN-F	0,75 ~ 1,5mm <sup>2</sup> x 3	H07RN-F	0,75 ~ 1,5mm <sup>2</sup> x 5
5K* ~ 13K*	H05VV-F	0,75 ~ 1,5mm <sup>2</sup> x 3	H07RN-F	0,75 ~ 1,5mm <sup>2</sup> x 4
	IS:694	0,75 ~ 1,5mm <sup>2</sup> x 3	IS:9968	0,75 ~ 1,5mm <sup>2</sup> x 4
14K ~ 18K	H07RN-F	1,5mm <sup>2</sup> x 3	H05RN-F	0,75mm <sup>2</sup> x 4
	H07RN-F	1,5mm <sup>2</sup> x 3	H07RN-F	1,5mm <sup>2</sup> x 5
14K* ~ 18K*	H05VV-F	1,5 / 2,5mm <sup>2</sup> x 3	H07RN-F	1,5 / 2,5mm <sup>2</sup> x 4
	IS:694	1,5 / 2,5mm <sup>2</sup> x 3	IS:9968	1,5 / 2,5mm <sup>2</sup> x 4
21K ~ 36K	H07RN-F	2,5mm <sup>2</sup> x 3	H05RN-F	0,75mm <sup>2</sup> x 4
	H07RN-F	2,5mm <sup>2</sup> x 3	H07RN-F	1,0mm <sup>2</sup> x 4
	H07RN-F	2,5mm <sup>2</sup> x 3	H07RN-F	2,5mm <sup>2</sup> x 5
21K* ~ 30K*	H05VV-F	2,5mm <sup>2</sup> x 3	H07RN-F	2,5mm <sup>2</sup> x 4
	IS:694	2,5mm <sup>2</sup> x 3	IS:9968	2,5mm <sup>2</sup> x 4
21K** ~ 24K**	H05VV-F	1,5mm <sup>2</sup> x 3	H07RN-F	1,5mm <sup>2</sup> x 4

1. K\* significa que la fuente de alimentación de este modelo viene de su unidad interna.
2. K\*\* representa el modelo de interior con fuente de alimentación cuyo cable de alimentación contiene el enchufe.
3. Para los modelos de 14K\* ~ 18K\* bajo condiciones de Clima Tropical (T3), el área de sección transversal del cable de alimentación y el cable de conexión es de 2,5mm<sup>2</sup>x4.

#### ATENCIÓN:

**EL ENCHUFE DEBE SER ACCESIBLE INCLUSO DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN DEL APARATO EN CASO DE QUE HAYA UNA NECESIDAD DE DESCONECTARLO. SI NO ES POSIBLE, CONECTE EL APARATO A UN DISPOSITIVO DE CONMUTACIÓN DE DOBLE POLO CON SEPARACIÓN DE CONTACTO DE POR LO MENOS 3MM COLOCADO EN UNA POSICIÓN ACCESIBLE INCLUSO DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN.**

# E | INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## E.5. INSTALACIÓN DE UNIDAD EXTERIOR (CONDENSADORA)

### 1) Instalación del Puerto de Drenaje y Manguera de Drenaje (sólo para el modelo de bomba de calor)

El agua condensada es drenada desde la unidad externa cuando la unidad funciona en modo de calefacción. Con el fin de no molestar sus vecinos y proteger el medio ambiente, instale un puerto de drenaje y una manguera de drenaje para dirigir el agua condensada. Simplemente instale el puerto de drenaje y la arandela de caucho al chasis de la unidad externa, luego conecte una manguera de drenaje al puerto como se muestra en la figura derecha.

### 2) Instalación y Fijación de Unidad Externa

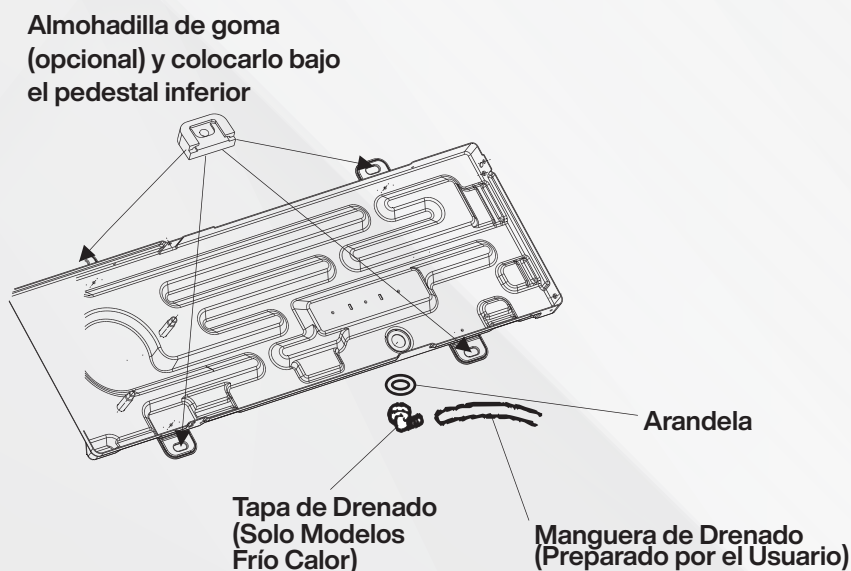
Fije con los pernos y tuercas firmemente en un suelo plano y fuerte.

Si está instalado en la pared o el techo, asegúrese de fijar el soporte bien para evitar que agitación debido a la vibración grave o el viento fuerte.

### 3) Conexión de Tubería de Unidad Externa

1. Retire las tapas de válvula desde la válvula de 2 vías y 3 vías.
2. Conecte las tuberías a las válvulas de 2 vías y 3 vías de manera separada de acuerdo con el par especificado.

### 4) Conexión de Cable de Unidad Externa (Consulte Diagrama en Tapa de Terminal Interior o Exterior)

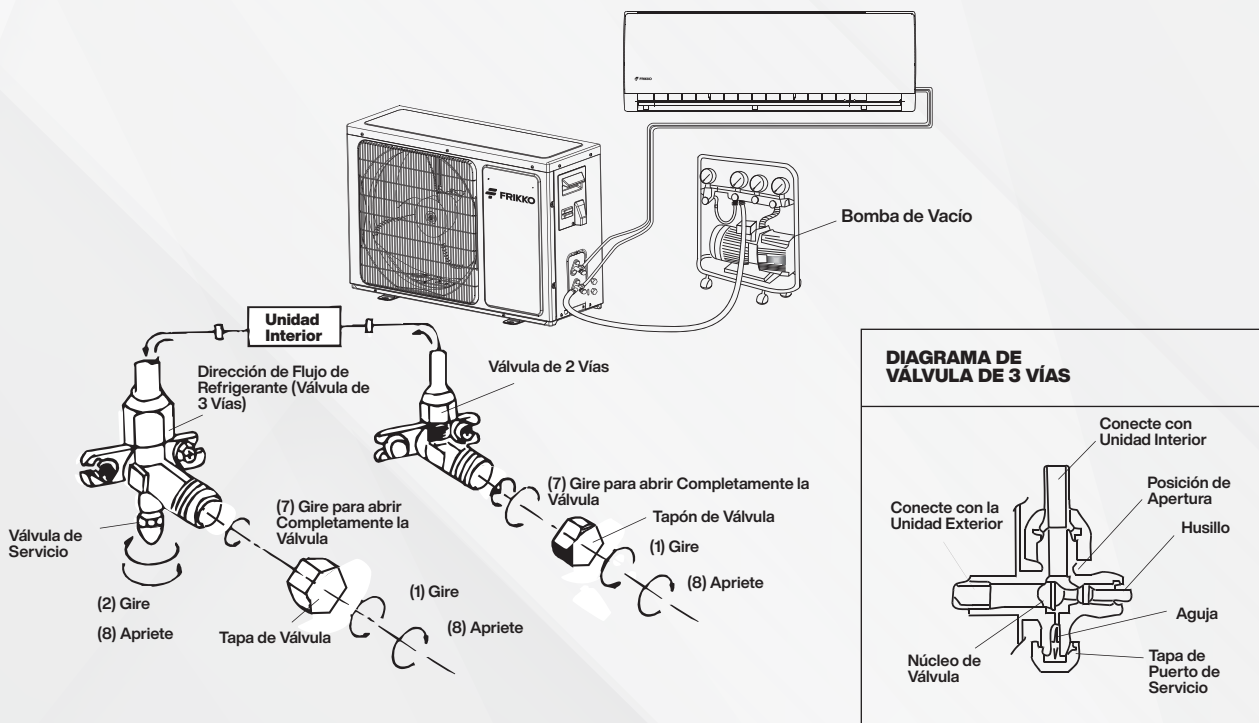


# E | INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## E.6. VACÍO DE SISTEMA

El aire que queda en el circuito de refrigeración contiene humedad misma que puede causar un mal funcionamiento en el compresor. Después de conectar las unidades interna y externa, evacúe el aire y la humedad desde el ciclo de refrigerante con una bomba de vacío, como se muestra a continuación.

**NOTA: PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE, ASEGÚRESE DE NO DESCARGAR EL REFRIGERANTE AL AIRE DIRECTAMENTE.**




### E.6.1. CÓMO EVACUAR LOS TUBOS DE AIRE (PROCESO DE VACIO)

1. Desatornille y retire las tapas desde las válvulas de 2 vías y 3 vías.
2. Desatornille y retire la tapa desde la válvula de servicio.
3. Conecte la manguera flexible de la bomba de vacío a la válvula de servicio.
4. Encienda la bomba de vacío durante 10-15 minutos hasta que alcance un grado de presión absoluta de 10mmHg.
5. Con la bomba de vacío en funcionamiento, cierre la perilla de baja presión en el múltiple de la bomba de vacío. Luego apague la bomba de vacío.
6. Abra la válvula de 2 vías por 1/4 de una vuelta, luego ciérrala después de 10 segundos. Verifique el ajuste de todas las juntas con el jabón líquido o un detector electrónico de fuga.
7. Gire el vástago de las válvulas de 2 y 3 vías para abrirlas completamente las válvulas. Desconecte la manguera de bomba de vacío flexible.
8. Coloque y apriete todas las tapas de válvula.

# F | MANTENIMIENTO

## F.1. MANTENIMIENTO DEL PANEL FRONTAL

<p><b>1 Desconecte la Fuente de Alimentación</b></p> <p>Corte la fuente de alimentación, apague el aparato primero antes de desconectarlo desde la fuente de alimentación.</p> 	<p><b>2 Levante el Panel Frontal</b></p> <p>Sujete el panel en los puntos "a" y tire hacia arriba para extraer el panel frontal.</p> 
<p><b>3 Limpie con un Paño Suave y Seco.</b></p> <p>Utilice el paño suave y húmedo para limpiar si el panel frontal está muy sucio.</p> 	<p><b>4 Nunca Utilice las Sustancias Volátiles tales como Gasolina o Polvo de Pulido para Limpiar el Aparato</b></p> 
<p><b>5 Nunca Rocíe Agua de Manera Directa en la Unidad Interior.</b></p> 	<p><b>6 Reinstale y Cierre el Panel Frontal.</b></p> <p>Presione en los puntos "b" para fijar el panel frontal.</p> 

## F.2. MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

<p><b>1 Apague el Aire Acondicionado, Desconecte de la Corriente Eléctrica y Quite el Filtro de Aire.</b></p>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Abra el panel frontal.</li><li>2. Presione el asa del filtro suavemente desde el frente</li><li>3. Sujete el asa y extraiga el filtro.</li></ol>	<p><b>2 Limpie y Reinstale el Filtro de Aire.</b></p> <p>Si la suciedad es visible, lávela con una solución de detergente en el agua tibia. Después de la limpieza, déjelo secar en la sombra.</p> 
<p><b>3 Cierre el Panel Frontal Nuevamente</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Limpie el filtro de aire cada dos semanas si el acondicionador de aire funciona en un entorno extremadamente polvoriento.</p>	<p><b>4 Es Necesario Limpiar el Filtro de Aire Después de Utilizarlo Durante Alrededor de 100 Horas.</b></p>

# G | PROTECCIÓN

## G.1. TEMPERATURA DE OPERACIÓN

TEMPERATURA		OPERACIÓN DE ENFRIAMIENTO	OPERACIÓN DE CALEFACCIÓN	OPERACIÓN DE DESHUMIDIFICACIÓN
Temperatura Ambiente Interior	Máxima	32°C	27°C	32°C
	Mínima	21°C	7°C	18°C
Temperatura Ambiente Exterior	Máxima	52°C	24°C	52°C
	Mínima	*Nota	-15°C	21°C

### NOTA:

- El desempeño óptimo se obtendrá en esta temperatura de operación. Si el aire acondicionado se usa fuera de las anteriores condiciones, el dispositivo de protección puede hacer que el artefacto falle o se detenga.
- Para los modelos en condiciones de clima tropical (T3), la temperatura máxima en exteriores es de 55 °C en vez de 43 °C.
- Para algunos modelos, podemos mantener la temperatura a -15 °C en ambientes exteriores, por medio de un diseño único. Normalmente, el desempeño de enfriamiento óptimo se obtendrá por encima de los 21 °C. Por favor, consulte al comerciante para obtener mayor información.
- Para algunos modelos, puede mantener el calentamiento a -15 °C en ambientes exteriores, algunos modelos calientan hasta -20 °C en ambientes exteriores, incluso calienta en ambientes exteriores más bajos.
- La temperatura de algunos productos se permite más allá del rango. En una situación específica, por favor, consulte al comerciante. Cuando la humedad esté por encima del 80 %, si el aire acondicionado está funcionando en modo de ENFRIAMIENTO o en DESHUMIDIFICACIÓN con la ventana o la puerta abierta durante mucho tiempo, puede que chorree humedad desde la salida.

## G.2. CONTAMINACIÓN DE RUIDO

- Instale el acondicionador de aire en un lugar donde pueda soportar su peso con el fin de que funcione de manera más silenciosa.
- Instale la unidad externa en un lugar donde el aire de la descarga y el ruido de operación no molesten sus vecinos.
- No coloque ningún obstáculo delante de la salida de aire de la unidad externa para evitar el aumento del nivel de ruido.

## G.3. CARACTERÍSTICAS DEL PROTECTOR

### 1. EL DISPOSITIVO PROTECTOR FUNCIONARÁ EN LOS CASOS SIGUIENTES.

- Para reiniciar la unidad inmediatamente después de la parada del funcionamiento o cambiar el modo durante el funcionamiento, necesita esperar durante 3 minutos.
- Conecte con la fuente de alimentación y encienda la unidad inmediatamente, se arrancará después de 20 segundos.

- Si toda la operación ha sido detenida, pulse el botón ON/OFF otra vez para reiniciar, el temporizador deberá ser ajustado otra vez si ha sido cancelado.

## G.4. CARACTERÍSTICAS DEL MODO DE CALEFACCIÓN

### PRECALENTAMIENTO

En el principio de la operación de CALEFACCIÓN, el ventilador de la unidad interna operará de 2-5 minutos después.




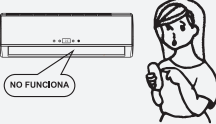
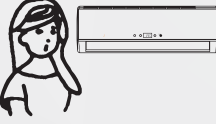
### DESCONGELAMIENTO

En la operación de CALENTAMIENTO, el aparato se descongelará (deshielo) automáticamente para elevar la eficiencia. Este procedimiento generalmente dura 2-10 minutos. Durante la descongelación, los ventiladores dejan de funcionar. Después de terminar la descongelación, se regresa al modo de CALEFACCIÓN automáticamente.

**NOTA: EL CALENTAMIENTO NO ES DISPONIBLE PARA LOS MODELOS DE ACONDICIONADOR DE AIRE DE SOLO ENFRIAMIENTO.**

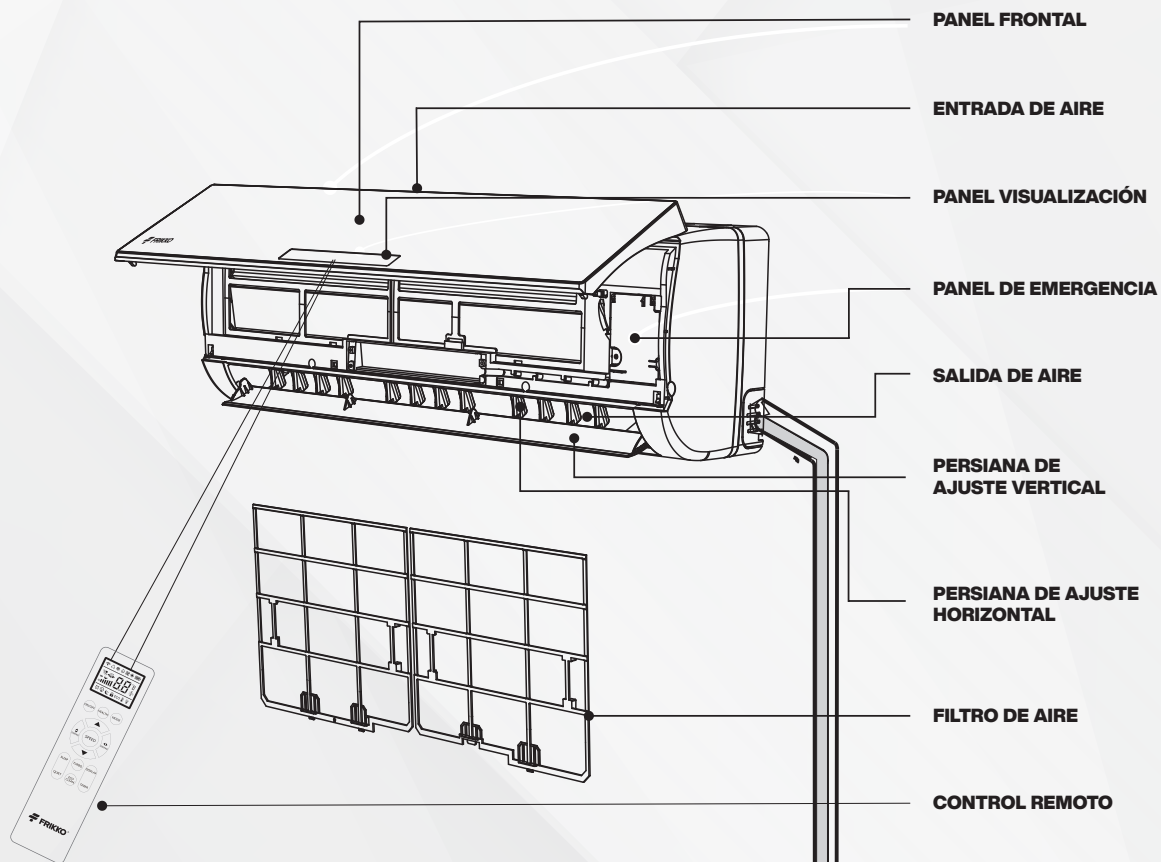
# H | SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

LOS CASOS SIGUIENTES NO SIEMPRE INDICAN UN MAL FUNCIONAMIENTO, POR FAVOR VERIFIQUELO ANTES DE SOLICITAR EL SERVICIO.

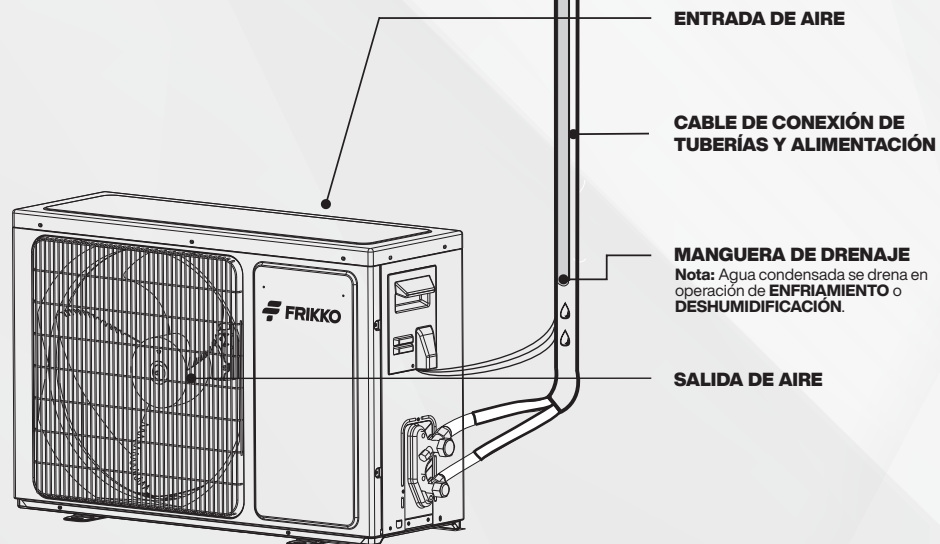
PROBLEMA	ICONOGRAFÍA	ANÁLISIS
<b>NO FUNCIONA.</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si el protector se dispara o el fusible está fundido.</li> <li>b. Por favor espere durante 3 minutos y reinicie, el dispositivo protector puede evitar el funcionamiento de la unidad.</li> <li>c. Si las baterías en el control remoto se agotan.</li> <li>d. Si el enchufe no está adecuadamente conectado.</li> </ul>
<b>NO SE ENFRÍA O CALIENTA EL AIRE QUE SALE DE LA UNIDAD.</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. ¿Si el filtro de aire está sucio?</li> <li>b. ¿Las entradas y salidas del acondicionador de aire están bloqueadas?</li> <li>c. ¿Si la temperatura está adecuadamente ajustada?</li> </ul>
<b>FALLAS EN LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si se presenta la interferencia fuerte (desde la descarga excesiva de electricidad estática, anomalía del voltaje de la fuente de alimentación), el funcionamiento será anormal. En este momento, desconéctelo desde la fuente de alimentación y vuelva a conectarlo después de 2 a 3 segundos.</li> </ul>
<b>NO FUNCIONA INMEDIATAMENTE</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si cambia el modo durante la operación, se retrasará por 3 minutos.</li> </ul>
<b>OLOR "PECULIAR"</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Este olor puede ser procedente de otra fuente tal como un mueble, un cigarrillo, etc., que es aspirado en la unidad y soplado hacia afuera junto con el aire.</li> </ul>
<b>GENERA UN SONIDO DE FLUJO DE AGUA</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Causando por el flujo del refrigerante en el acondicionador de aire, no es un problema.</li> <li>b. El sonido de descongelación en el modo de calentamiento.</li> </ul>
<b>GENERA UN SONIDO DE AGRIETAMIENTO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. El sonido puede ser generado por la expansión o la contracción del panel frontal debido al cambio de la temperatura.</li> </ul>
<b>NIEBLA DE ROCÍO DESDE LA SALIDA</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. La niebla se aparece cuando el aire en la habitación se hace muy frío debido a la descarga de aire desde la unidad interna durante el modo de operación de ENFRIAMIENTO O DESHUMIDIFICACION.</li> </ul>
<b>EL INDICADOR DE COMPRESOR (ROJO) SE MANTIENE ENCENDIDO, Y EL VENTILADOR INTERNO DEJA DE FUNCIONAR.</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. La unidad se conmuta desde el modo de calentamiento a descongelación. El indicador se apaga dentro de diez minutos y se regresa al modo de calentamiento.</li> </ul>

# I IDENTIFICACIÓN DE PARTES

## I.1. UNIDAD INTERIOR (EVAPORADORA)



## I.2. UNIDAD EXTERIOR (CONDENSADORA)



! LAS FIGURAS EN ESTE MANUAL SE BASAN EN LA VISTA EXTERNA DEL MODELO ESTÁNDAR. COMO UNA CONSECUENCIA, LA FORMA PUEDE DIFERIR DE LA DEL ACONDICIONADOR DE AIRE QUE HA SELECCIONADO.

# I | IDENTIFICACIÓN DE PARTES

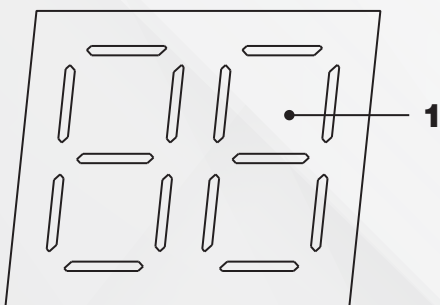
## I.3. INTRODUCCIÓN AL DISPLAY DEL PANEL FRONTAL



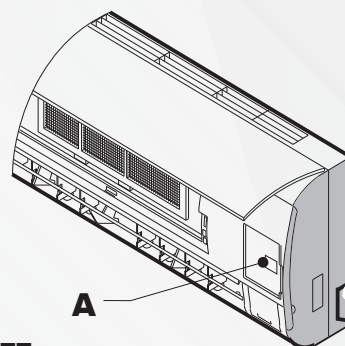
**INDICADOR DE TEMPERATURA**  
Muestra la temperatura ajustada.

1

**HIDDEN DISPLAY (PANTALLA OCULTA)**



**BOTÓN DE EMERGENCIA** ----- **A**



**ON/OFF**  
HAGA FUNCIONAR O DETENGA EL  
CLIMATIZADOR PULSANDO EL BOTÓN.

# J | CONTROL REMOTO

## J.1. SIMBOLOGÍA Y OPERACIÓN DEL CONTROL REMOTO

### ENCENDIDO Y APAGADO

El aparato se encenderá cuando está energizado o se apagará cuando está en funcionamiento si pulsa este botón.

### CONTROL DE AUMENTO TEMPERATURA

Utilizado para ajustar el aumento de temperatura de operación del equipo y el temporizador, también el tiempo real.

### SWING VERTICAL

Utilizado para parar o iniciar el giro de la persiana de ajuste vertical y ajustar la dirección deseada de flujo de aire hacia arriba/abajo.

### VELOCIDAD DEL VENTILADOR

Utilizado para seleccionar la velocidad del ventilador en secuencia: auto, alto, mediano, y bajo.

### TURBO

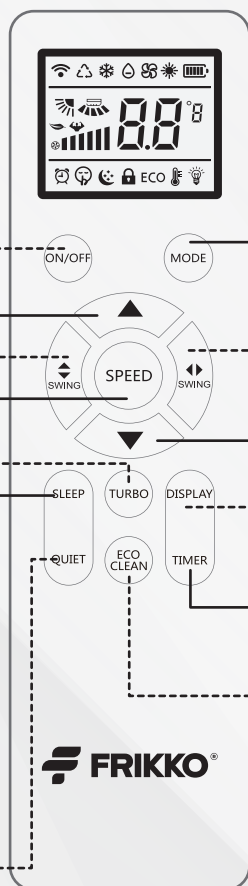
Utilizado para iniciar o para el modo turbo que permite al equipo aumentar la velocidad de la turbina a su máxima capacidad, sin cambios de temperatura.

### SLEEP

Utilizado para activar o desactivar el Modo de Sueño.

### QUIET

Utilizado para activar o desactivar el Modo de Bajo Ruido.



### MODO

Pulse este botón para seleccionar el modo de operación: Auto, Enfriamiento, Calefacción, Deshumidificación y Fan.

### SWING HORIZONTAL

Utilizado para parar o iniciar el giro de la persiana de ajuste horizontal y ajustar la dirección deseada de flujo de aire de derecha a izquierda.

### CONTROL DE REDUCCIÓN TEMPERATURA

Utilizado para ajustar la reducción de temperatura de operación del equipo y el temporizador, también el tiempo real.

### DISPLAY

Cuando pulse este botón, toda la visualización de la unidad interna se apagará. Pulse cualquier botón para restablecer la visualización.

### TIMER ON/OFF

Utilizado para activar o desactivar el modo de temporizador de encendido y apagado de 24 horas.

### ECO

Utilizado para activar o desactivar el Modo de ECO de Bajo Consumo.

### CLEAN

Utilizado para activar o desactivar el Modo de Limpieza, solamente cuando el equipo se encuentre apagado.

## J.2. SIMBOLOGÍA DE DISPLAY LCD

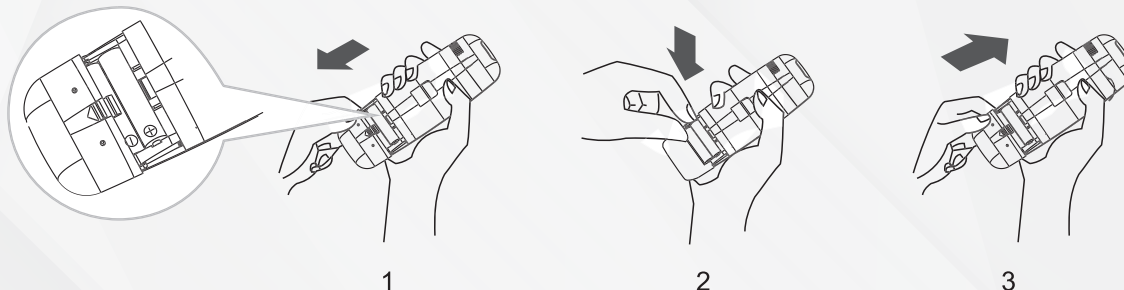
	Envío de Señal		Condición de Batería		Modo Sueño		Velocidad Baja
	Modo Automático		Swing Vertical		Bloqueo Infantil		Velocidad Media
	Modo de Enfriamiento		Swing Horizontal		Modo ECO		Velocidad Alta
	Modo de Deshumidificación		Modo Turbo		Temperatura		Velocidad Automática
	Modo de Sólo Ventilador		Temporizador		Unidad de Temperatura		
	Modo de Calefacción		Modo de Bajo Ruido				

NOTA: CADA MODO Y LA FUNCIÓN PERTINENTE SE ESPECIFICARÁN MÁS ALLÁ EN LAS PÁGINAS SIGUIENTES.

# J | CONTROL REMOTO

## J.3. INSTALACIÓN Y REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS

- Quite la cubierta de la batería de acuerdo con la dirección de la flecha.
- Inserte las nuevas baterías asegurándose de que el (+) y (-) de la batería se emparejen correctamente.
- Vuelva a conectar con la cubierta deslizándola a la posición.



**NOTA: UTILICE 2 BATERÍAS DE LR03 AAA (1.5V). NO UTILICE LAS BATERÍAS RECARGABLES. REEMPLACE LAS BATERÍAS CON LAS NUEVAS DEL MISMO TIPO CUANDO LA PANTALLA SE OSCURECE.**

## J.4. CÓMO USAR

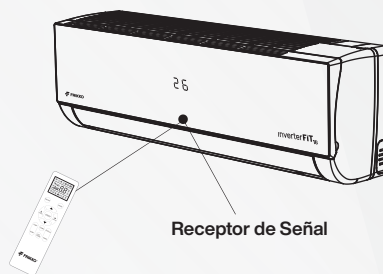
Para operar el acondicionador de aire de la habitación, apunte el control remoto al receptor de señal. El control remoto operará el acondicionador de aire a una distancia de hasta 7m al apuntar al receptor de señal de la unidad interna.

### ⚠ ADVERTENCIA

Para una transmisión y recepción de señal entre el control remoto y la unidad interior, mantenga el receptor de señal lejos de los siguientes objetos:


- Luz solar directo u otras fuentes de luz fuerte o calor.
- Televisores o cualquier otro electrodoméstico que funcione por medio de control remoto.

Adicionalmente, el aire acondicionado no será operativo si cortinas, puertas u otros materiales bloquean la transmisión de señal de la unidad interior. Si la señal no puede ser transmitida de manera apropiada, retire cualquier obstrucción o con el proveedor.



# J | CONTROL REMOTO

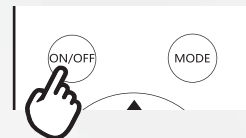
## J.5. ENCENDIDO / APAGADO

1. Pulse el botón: 


### RESULTADO

Se enciende la unidad y el indicador de **OPERACIÓN** de la unidad interna se enciende, vuelva a presionar para apagar.

- PARA CAMBIAR MODOS DURANTE LA OPERACIÓN, A VECES LA UNIDAD NO RESPONDE INMEDIATAMENTE, ESPERE DURANTE 3 MINUTOS.
- DURANTE LA OPERACIÓN DE CALEFACCIÓN, EL FLUJO DE AIRE NO ES DESCARGADO DESDE EL PRINCIPIO. DESPUÉS DE 2 A 5 MINUTOS, EL FLUJO DE AIRE SERÁ DESCARGADO HASTA QUE LA TEMPERATURA DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR INTERNO SE ELEVE.
- ESPERE DURANTE 3 MINUTOS ANTES DE REINICIAR EL APARATO.

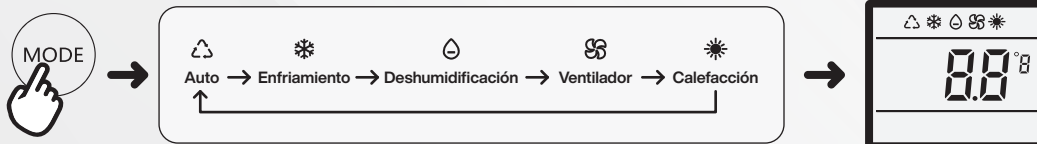


## J.6. SELECCIÓN DE MODO DE OPERACIÓN

1. Pulse el botón  para seleccionar la función requerida del aire acondicionado, pulse las veces necesarias hasta seleccionar a la función deseada.


### RESULTADO

Los modos de operación se cambian en secuencia:



- EL MODO DE CALEFACCIÓN NO ESTA DISPONIBLE EN TODOS LO MODELOS PARA EL ACONDICIONADOR DE AIRE DE SÓLO ENFRIAMIENTO.

## J.7. VELOCIDAD DEL VENTILADOR

1. Pulse el botón  para seleccionar la velocidad requerida del aire acondicionado, pulse las veces necesarias hasta seleccionar la velocidad deseada.


### RESULTADO

La velocidad del ventilador se cambian en secuencia:



- EN EL MODO DE "VENTILADOR SOLO", SOLO ESTÁN DISPONIBLES LAS VELOCIDADES "ALTO", "MEDIO" Y "BAJO". EN MODO "DRY", LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR ES AJUSTADA A "AUTO" AUTOMÁTICAMENTE. EL BOTÓN "FAN SPEED" ES INVÁLIDO EN ESTE CASO.

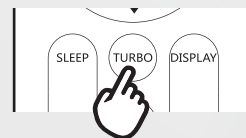
## J.8. MODO TURBO

1. Pulse el botón  para entrar el modo de máximo flujo de aire. Para cancelar pulse nuevamente el botón o cualquier botón de modo o función.

### RESULTADO

Se inicia el modo de máximo flujo de aire.

- ESTE MODO NO ESTA DISPONIBLE EN LOS MODO DE AUTO, DESHUMIDIFICACIÓN Y SOLO VENTILADOR.
- AL ENTRAR A ESTE MODO EL ICONO DE VELOCIDAD SE OCULTA DEL CONTROL REMOTO.



# J | CONTROL REMOTO

## J.9. AJUSTE DE TEMPERATURA (SET POINT)

1. Pulse el botón: 

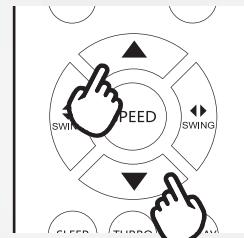
### RESULTADO

La temperatura se eleva en 1°C (1°F según su configuración)

1. Pulse el botón: 

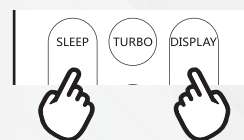
### RESULTADO

La temperatura se reduce en 1°C (1°F según su configuración)



## J.10. CAMBIO DE UNIDAD DE TEMPERATURA

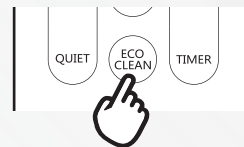
1. Al mantener presionado el botón  y el botón  juntos durante 3 segundos alternará la escala de temperatura entre °C y °F.



## J.11. MODO ECO

En este modo, el aire acondicionado producirá un rendimiento de ahorro de energía mediante una corriente de funcionamiento más baja, ajustando la unidad a 24°C por un periodo de 8 horas, reduciendo el consumo en un ~60%, puede ser usado tanto en modo de Enfriamiento como Calefacción.

- EL BOTÓN ECO NO SE FUNCIONA MIENTRAS SE ENCUENTRA EN EL MODO AUTO Y TURBO.
- PRESIONE LOS BOTONES ON/OFF, MODE, TEMP +, TEMP -, SPEED, SLEEP, QUIET O ECO PARA CANCELAR EL MODO ECO.
- SI EL EQUIPO SE ENCUENTRA APAGADO Y SE PRESIONA EL BOTÓN ECO, SE INICIARA EL MODO DE LIMPIEZA (CLEAN)

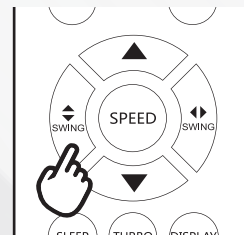


## J.12. CONTROL DE FLUJO DE AIRE VERTICAL

Utilice el control remoto para ajustar varios ángulos de flujo o el ángulo específico que desea.

1. Pulse el botón:  → **RESULTADO**  
La persiana de ajuste vertical moverá hacia arriba y abajo automáticamente.

1. Pulse el botón:  → **RESULTADO**  
Las persianas se detienen en la posición donde se presiono el botón

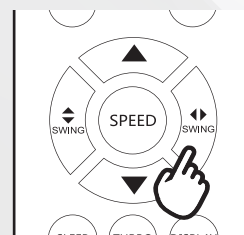


## J.13. CONTROL DE FLUJO DE AIRE HORIZONTAL

Utilice el control remoto para ajustar varios ángulos de flujo o el ángulo específico que desea.

1. Pulse el botón:  → **RESULTADO**  
La persiana de ajuste vertical moverá de izquierda a derecha automáticamente.

1. Pulse el botón:  → **RESULTADO**  
Las persianas se detienen en la posición donde se presiono el botón




# J | CONTROL REMOTO

## J.14. FUNCIÓN DE TEMPORIZADOR (TIMER OFF)

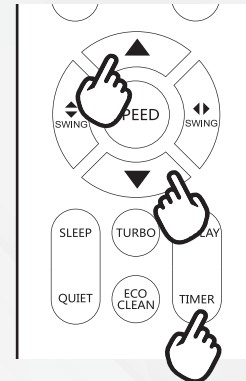
Es recomendable activar el temporizador con los botones TIMER cuando desea que su equipo solo funcione durante una cantidad determinada de tiempo para ahorrar energía eléctrica o algún evento específico, también puede ajustar el temporizador para el apagado para disfrutar de un buen sueño durante la noche.



### ¿COMO ACTIVAR LA FUNCIÓN DE TEMPORIZADOR DE APAGADO?

1. Asegúrese que el equipo se encuentre encendido. Pulse el botón: 

#### RESULTADO

El indicador de temperatura del control remoto cambiara a "00" y el indicador de unidad de medida cambiara a "h", ambos estarán parpadeantes.



2. Pulse los botones:  o 

#### RESULTADO


El indicador de temperatura del control remoto cambiara de "00" a "01", "02" y subsecuentes, contabilizando las horas que el equipo durará encendido antes de apagarse automáticamente.

3. Para confirmar, presione  o no presionar cualquier botón por 5 segundos.

#### RESULTADO


El indicador de temperatura en el control remoto volverá a mostrar la temperatura seleccionada, el equipo se apagara automáticamente despues de transcurridas las horas indicadas en el paso anterior.

### ¿COMO CANCELAR LA FUNCIÓN DE TEMPORIZADOR DE APAGADO?

1. Pulse el botón  para apagar su equipo y cancelar el conteo de temporizador.



## J.15. MODO DISPLAY (ATENUADOR DE DISPLAY)

1. Pulse el botón: 


#### RESULTADO

Se apagar la luz y la pantalla en la unidad interior, el equipo seguira operando de manera normal.

- CUANDO LA LUZ ESTÁ APAGADA, LA SEÑAL RECIBIDA ENCENDERÁ LA LUZ OTRA VEZ.



## J.16. MODO DE BAJO RUIDO (QUIET)

1. Pulse el botón: 

#### RESULTADO

En este modo, el acondicionador de aire funcionará con bajo ruido.

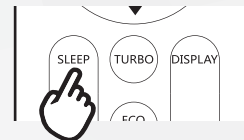


# J | CONTROL REMOTO


## J.17. FUNCIÓN SLEEP

El modo de **SLEEP** puede ser ajustado en el modo **ENFRIAMIENTO**, **CALENTAMIENTO** o **DESHUMIFICACIÓN**. Esta función le da un entorno más cómodo y confortable para tener una excelente noche de sueño.

- El aparato dejará de funcionar automáticamente después de 8 horas de funcionamiento.
- La velocidad del ventilador se ajusta automáticamente a la baja velocidad.



### ¿COMO ACTIVAR LA FUNCIÓN SLEEP?

1. Asegúrese que el equipo se encuentre encendido. Pulse el botón: 

#### RESULTADO



El indicador de modo Sleep se activara en el control remoto.



#### MODO DE SUEÑO 1 (FUNCIÓN GENERAL)

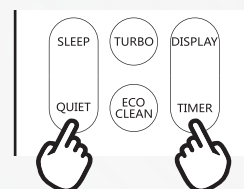
- La temperatura ajustada se elevará por 2°C ( 2°F) por lo más si el aparato funciona en el modo de enfriamiento durante 2 horas constantemente, luego y se mantiene constante.
- La temperatura ajustada se disminuirá por 2°C (2°F) por lo más si el aparato funciona en el modo de calentamiento durante 2 horas constantemente, luego se mantiene constante.

## J.18. FUNCIÓN DE BLOQUEO INFANTIL (CHILD LOCK)

1. Mantenga presionado los siguientes botones:  y 

#### RESULTADO

El control remoto se bloqueara y no permite presionar ninguna tecla, para cancelar este modo, mantenga nuevamente presionado los botones indicados.



# K | PÓLIZA DE GARANTÍA



## K.1. CONDICIONES

**Esta garantía es aplicable solamente a productos vendidos por Metal Mecánica Macon, S.A. de C.V. y por sus distribuidores en el territorio Mexicano autorizados.** Metal Mecánica Macon, S.A. de C.V. garantiza al comprador de cualquiera de nuestros productos, el funcionamiento de los mismos por el período comprendido de acuerdo a la tabla anexa, contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de compra del producto, bajo las siguientes:

**Para hacer efectiva esta garantía,** por favor marque el teléfono del Servicio Autorizado SAM (Servicio Autorizado Macon).

- Deberá presentar el producto, la póliza de garantía debidamente llenada y la factura, no olvide tenerlos a la mano al momento de su llamada.
- **La empresa reparará o reemplazará las partes o piezas defectuosas del equipo sin cargo para el consumidor,** siempre y cuando se cumplan todas las cláusulas descritas en esta garantía.
- **El tiempo de reparación en ningún caso será mayor de 30 días** contados a partir de la recepción del producto en cualquiera de los sitios donde pueda hacerse efectiva la garantía.
- **El consumidor podrá adquirir con costo, refacciones y partes,** con nuestros distribuidores.
- **El consumidor podrá solicitar que se haga efectiva esta garantía,** por medio del SAM (Servicio Autorizado Macon).
- **En caso de que la presente garantía se extraviara,** el consumidor podrá recurrir con su proveedor para que se le expida otra póliza de garantía, previa presentación de la factura de su compra respectiva.
- **Esta es la única garantía expedida por Metal Mecánica Macon S.A. de C.V.** No autorizamos a ninguna persona o representante a asumir en nuestro nombre cualquier otra responsabilidad en relación con este producto.

**Esta garantía no será válida en los siguientes casos:**

- Cuando el **producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales** publicadas en el manual de usuario y/o placa de especificaciones.
- Cuando el **daño es imputable** a falta de mantenimiento.
- Cuando **el daño es causado por abuso, negligencia, accidentes, instalación inadecuada (incluyendo falta de proceso de vacío, pastillas termomagnéticas, también conocidos como No Break, individuales y tierra física) o durante la transportación del equipo.**
- Cuando **el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo** de uso proporcionado.
- Cuando **el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas** por Metal Mecánica Macon, S.A. de C.V.

# K | PÓLIZA DE GARANTÍA



## K.2. PERIODOS DE GARANTÍA

**10 AÑOS\***  
DE GARANTÍA EN  
COMPRESOR

**1 AÑO\***  
DE GARANTÍA EN  
COMPONENTES

\*Para consultar más condiciones e información adicional de su póliza de garantía visite:  
<https://www.frikko.com/condiciones-de-garantia/>

Esta **garantía** es ampara los **siguientes productos**:

EVAPORADORA	CONDENSADORA	CAPACIDAD	VOLTAJE	FUNCIÓN
FKEALJ <b>121C</b>	FKCA1L <b>121C</b>	12,000 BTU/h (1 T.R.)	115V~ / 60Hz / 1fase	Solo Frío
FKEALJ <b>122C</b>	FKCA1L <b>122C</b>	12,000 BTU/h (1 T.R.)	230V~ / 60Hz / 1fase	Solo Frío
FKEALJ <b>182C</b>	FKCA1L <b>182C</b>	18,000 BTU/h (1.5 T.R.)	230V~ / 60Hz / 1fase	Solo Frío
FKEALJ <b>242C</b>	FKCA1L <b>242C</b>	24,000 BTU/h (2 T.R.)	230V~ / 60Hz / 1fase	Solo Frío
FKEALJ <b>121H</b>	FKCA1L <b>121H</b>	12,000 BTU/h (1 T.R.)	115V~ / 60Hz / 1fase	Frío Calor
FKEALJ <b>122H</b>	FKCA1L <b>122H</b>	12,000 BTU/h (1 T.R.)	230V~ / 60Hz / 1fase	Frío Calor
FKEALJ <b>182H</b>	FKCA1L <b>182H</b>	18,000 BTU/h (1.5 T.R.)	230V~ / 60Hz / 1fase	Frío Calor
FKEALJ <b>242H</b>	FKCA1L <b>242H</b>	24,000 BTU/h (2 T.R.)	230V~ / 60Hz / 1fase	Frío Calor

## K.3. HACER VALIDA UNA GARANTÍA

Procedimiento para Validar una Garantía:

- Llamar al **871 759 0101**, envía mensaje por WhatsApp al **871 119 2265** o mediante el chat en vivo en **frikko.com** o enviar un correo a **sam@imacon.com**
- Tener a la mano la **factura o nota de venta**.
- Proporcionar sus **datos completos del cliente**.
- Proporcionar **modelo exacto del equipo**.
- Indicar **número de factura o nota de venta**.
- Explicar lo más **detallado** posible la **falla del equipo**.
- Indicar el lugar **donde está instalado y las características** del mismo.
- Indicar un **horario de visita preferente**, en el cual el cliente se encuentre en su domicilio.



**SELLO DEL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO**

## METODOS DE CONTACTO

- ☎ Teléfono: **871 759 0101**
- 📞 WhatsApp: **871 119 2265**
- ✉ Correo: **sam@imacon.com**







# FRIKKO® TÉCNICOS

## DESCARGA NUESTRA APP

LA APP DONDE TENDRÁS ACCESO A:

CÓDIGOS  
DE ERROR

CALENDARIO  
DE CURSOS

CATÁLOGO  
DE PRODUCTOS

ÚNETE DESDE LA APP A:

 **FRIKKO BENEFITS**  
PROGRAMA DE LEALTAD

ACUMULA PUNTOS EN CADA INSTALACIÓN  
Y CANJÉALOS POR INCREÍBLES PREMIOS.

DESCARGA LA APP

## FRIKKO TÉCNICOS



Disponible en  
Google Play



Disponible en  
App Store



CONOCE MÁS EN: [WWW.FRIKKO.COM/FRIKKO-TECNICOS/](http://WWW.FRIKKO.COM/FRIKKO-TECNICOS/)

Versión de Manual: **V.1.01.20251126**  
Fecha de Redacción: **26 de Noviembre de 2025**



**FRIKKO.COM** |     **FRIKKOMX**

Si tiene preguntas respecto a las características, funcionamiento, rendimiento, partes, accesorios o servicio técnico, llame al: **871 759 0101**, contáctanos vía email en **informacion@imacon.com** o visite nuestro sitio web: **WWW.FRIKKO.COM**

**AVANT<sup>3</sup>**



Fabricado e Importado en Exclusiva por:  
**METAL MECÁNICA MACON, S.A. DE C.V.**  
Canatlán #370-01 | Col. Parque Industrial Lagunero  
Gómez Palacio, Durango | C.P. 35078  
R.F.C. MMM031205NG4  
Teléfono: 871 759 0100

**NOM**