

45  
AÑOS

**acaire**<sup>®</sup>

Asociación Colombiana de Acondicionamiento  
del Aire y de la Refrigeración



**CURSO PRESENCIAL  
TEÓRICO PRÁCTICO**      **VERSIÓN #1**

NIVEL INTERMEDIO



# **RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN CON CO2**

**13 y 14 de agosto  
de 2026**





Jueves y viernes – 8:00 a.m.  
a 5:00 p.m. (h/Colombia)

Duración: 16 hrs



Información General  
e inscripciones:

[actividades@acaire.org](mailto:actividades@acaire.org)  
[+57 317 3649413](tel:+573173649413)

Encuéntrenos en      
[www.acaire.org](http://www.acaire.org)

Apoya:

**CIDARE**  
Centro de Investigación y Desarrollo de  
Acondicionamiento de Aire y Refrigeración

- **Metodología:**

Modalidad: (2) Dos sesiones presenciales, jornada completa  
Trabajo autodidacta en plataforma Moodle

- **Lugar:**

Calle 70 #12 - 77  
Bogotá, Colombia

- **Objetivos:**

Proporcionar a profesionales y técnicos del sector de refrigeración los conocimientos fundamentales para trabajar de manera segura y eficiente con sistemas de refrigeración con CO<sub>2</sub>. Desde la comprensión de los principios básicos hasta la aplicación de técnicas prácticas de operación y mantenimiento. Adicionalmente estará presente la unidad móvil de formación de CO<sub>2</sub> de ACAIRE que le brindará el acercamiento a un sistema real.

- **Dirigido a:**

El curso estará orientado a Ingenieros y técnicos de sistemas de refrigeración, docentes e investigadores, ingenieros de diseño, personal responsable de operación y mantenimiento de los sistemas con CO<sub>2</sub>.

- **Campo de aplicación:**

Instalaciones de refrigeración y acondicionamiento de aire cuyos sistemas contenga sustancias clasificadas en inflamables (A2, A3, B2, B3) y ligeramente inflamables (A2L y B2L).



NIVEL INTERMEDIO

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD,  
INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE  
SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN  
CON CO<sub>2</sub>**

## • Requisitos por participante

- Elementos de protección personal.
- Certificados de afiliación a sistema de salud y ARL vigentes.

## • Programa:

### 1. Conceptos básicos

- a. Ciclo básico de refrigeración
- b. Contexto nacional e internacional

### 2. CO<sub>2</sub> como refrigerante

- a. CO<sub>2</sub> como refrigerante
- b. Seguridad y manejo de CO<sub>2</sub>

### 3. Arquitecturas y refrigerantes

- a. Decisiones sobre refrigerantes y arquitecturas
- b. Estrategias de funcionamiento en ambientes cálidos  
(Multieyector, intercambiadores y tanques de alta presión, compresores en paralelo, gascooler adiabático)

### 4. Sesión práctica

#### a. Características de la unidad de formación

- Práctica 1: Secuencia de arranque en ciclo DX y carga de equipo
- Práctica 2:
  - Grupo 1: Identificación de componentes en P&ID
  - Grupo 2: Identificación de componentes en Unidad de formación
  - Grupo 3: Sistemas de control"
- Práctica 3: Identificación de fases (crítico y transcrito), punto triple y formación de hielo seco
- Práctica 4: Cambio de simulación de carga del sistema
- Práctica 5: Descarga de refrigerado y proceso de apagado



NIVEL INTERMEDIO

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD,  
INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE  
SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN  
CON CO<sub>2</sub>**

## • Programa:

5. Lubricación
  - a. Sistema de gestión de aceite y otros componentes
  
6. Sistema de control
  - a. Variables de control
  - b. Dispositivos de control
  - c. Control en unidad de formación móvil ACAIRE
  
7. Instalación y puesta en marcha
  - a. Proceso de instalación
  - b. Secuencia de arranque
  - c. Secuencia de apagado
  
8. Revisión y conclusiones
  - a. Conclusiones

## • Inversión:

Descuentos especiales para grupos empresariales ([consúltelos](#)).

<u>Categoría</u>	Tarifa Full Pesos Col	10% Dcto Pronto Pago* (Aplica hasta el 10 de agosto de 2026) Pesos Col
Afiliados ACAIRE	\$1.188.206	<b>\$1.069.000</b>
Público General	\$1.663.488	<b>\$1.497.000</b>

Para otras monedas, la tasa de conversión dependerá de su banco.  
Se cotizará en dólares según TRM del día.



NIVEL INTERMEDIO

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD,  
INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE  
SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN  
CON CO2**

## Incluye

- Memorias del curso (descargables).
- Constancia de asistencia digital si cumple por lo menos con el 80% de asistencia al curso.
- Refrigerios am y pm

## Cupos limitados

Cierre de inscripciones: **10 de agosto de 2026** o hasta agotar cupos.



## WhatsApp

### Políticas de Formación

- ACAIRE y CIDARE se reservan el derecho de modificar contenido, fecha, horario y facilitador de la actividad.
- Se requiere asistencia del 80% o más de las horas establecidas.
- La inscripción y pago deben hacerse mínimo tres (3) días antes del inicio, una vez ACAIRE confirme el inicio de la actividad.
- No hay reembolso del valor pagado. Se aceptará la asistencia de otra persona al mismo u otro evento equivalente.
- Para hacer efectivos beneficios de miembro ACAIRE, acreditar mínimo dos meses de afiliación y no estar en mora.
- ACAIRE no se hace responsable de objetos personales y/o artículos olvidados o descuidados en cualquier área del sitio del evento, esto cuando aplique.
- ACAIRE procederá a facturar y con solicitudes de pago, solo cuando se confirme el inicio de la actividad.

### Política de Protección de Datos Personales

- En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y demás normas concordantes, ACAIRE y CIDARE garantizan la protección de los datos personales suministrados por los participantes. Estos datos serán tratados exclusivamente para fines relacionados con la gestión académica, administrativa y comercial de nuestros programas de formación. Usted podrá ejercer sus derechos de conocimiento, actualización, rectificación o supresión de datos en cualquier momento escribiendo a formacion@acaire.org. Si no desea seguir recibiendo información, puede solicitar la cancelación de su suscripción enviando un correo con el asunto 'Cancelar suscripción'.



NIVEL INTERMEDIO

**RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD,  
INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE  
SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN  
CON CO2**