

## REFCO2: Aplicación del CO<sub>2</sub> transcrito en los Centros Educativos (MAA14/00066)

### SESIÓN I - 30 Noviembre 2015

15:00 - 16:30 Panorama actual de los refrigerantes [1.5 horas]

- Problemática y Marco Legislativo
- Familias de refrigerantes

16:30 - 17:00 Descanso [0.5 horas]

17:00 - 19:00 CO<sub>2</sub> como refrigerante [2 horas]

- Antecedentes Históricos y Redescubrimiento
- Propiedades CO<sub>2</sub>
- Campos de aplicación
- Normativa aplicable

### SESIÓN II - 1 Diciembre 2015

9:00 – 11:00 Instalaciones Frigoríficas con CO<sub>2</sub> [2 horas]

- Esquemas habituales de funcionamiento
- Componentes principales y características
  - Comparativa con otros refrigerantes
  - Tuberías, depósitos, masa de refrigerante...

11:00 - 11:30 Descanso [0.5 horas]

11:30 – 13:30 Sistemas de monitorización de medidas y almacenamiento [1.5 horas]

- Sistema pRack + Plantwatch Pro (CAREL) [Invitada Rut]

13:30 - 14:30 Comida [1 hora]

14:30 – 16:00 Control y regulación en instalaciones frigoríficas con CO<sub>2</sub> [1.5 horas] [Taller]

- Regulación de las instalaciones

16:00 – 19:00 Práctica en el laboratorio [3 horas] [Taller]

- Carga de la instalación
- Puesta en marcha
- Ensayos con las diferentes configuraciones
  - Ciclo con una expansión
  - Ciclo con dos expansiones
  - Ciclo con enfriador mecánico con propano
  - Cascada con Propano
- Interpretación de los resultados
- Detección de averías o comportamientos anómalos... etc.