

CONGRESO SOBRE  
TECNOLOGÍAS DE  
REFRIGERACIÓN

# TECNOFRÍO'18

19 Y 20 SEPTIEMBRE 2018



**AVANCE DE PROGRAMA**



[www.congresotecnofrio.es](http://www.congresotecnofrio.es)

#Tecnofrio18



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Asociación Técnica Española  
de Climatización y Refrigeración  
[www.atecyr.org](http://www.atecyr.org)



Comunidad  
de Madrid  
[www.madrid.org](http://www.madrid.org)

# TECNOFRÍO'18

19 Y 20 SEPTIEMBRE 2018



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Asociación Técnica Española  
de Climatización y Refrigeración  
[www.atecyr.org](http://www.atecyr.org)



Comunidad  
de Madrid  
[www.madrid.org](http://www.madrid.org)

## PRESENTACIÓN

Producir frío y saber usarlo es una técnica fundamental en el desarrollo industrial actual, no sólo en muchas de las actividades terciarias y domésticas cotidianas, sino también en el sector terciario o en la industria alimentaria, de mayores potencias instaladas.

Esta técnica es una de las actividades más sensibles de las cadenas de producción para los sectores mencionados por el grado de fiabilidad que deben ofrecer al funcionamiento y a las variaciones de cargas, y cuya prestación genera un elevado consumo de energía.

Dado que el potencial de ahorro energético en estas instalaciones es importante, son varias las actuaciones energéticas que, con carácter general, pueden llevarse a cabo, de forma que determinadas mejoras tienen una incidencia directa muy significativa en la reducción del consumo eléctrico y en la durabilidad de los elementos de la instalación. En consecuencia, todas las medidas que se adopten para optimizar desde un punto de vista energético las instalaciones de frío industrial repercutirán de forma muy importante en el ahorro energético y en el consumo responsable.

Por todo ello, la Comunidad de Madrid, junto con ATECYR y la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, presentan una nueva edición del Congreso TECNOFRÍO'18, en el que se analizará la situación actual del sector de las instalaciones frigoríficas, tanto vinculadas a la climatización de edificios como a procesos industriales, y donde se presentará la evolución del sector en los próximos años.

# TECNOFRÍO'18

## COMITÉ ORGANIZADOR

**D. Miguel Ángel Llopis Gómez**

Presidente de ATECYR (Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración)

**D<sup>a</sup>. Ana Magdaleno Payán**

Directora Gerente de ATECYR (Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración)

**D. Javier Izquierdo González**

Miembro de la Junta Directiva de ATECYR (Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración)

**D<sup>a</sup>. Elena González-Moñux Vázquez**

Directora Gerente de FENERCOM (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid)

**D<sup>a</sup>. Pilar García Bermúdez**

Subdirectora de FENERCOM (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid)

**D. Roberto Solsona Caballer**

Presidente de AEFYT (Asociación de empresas de frío y sus tecnologías )

**D. José María Raya**

Presidente de AFAR (Asociación de Fabricantes Andaluces de Refrigeración)

## COMITÉ CIENTÍFICO

**D. José Manuel Pinazo Ojer**

Presidente Comité Científico

Presidente del Comité Técnico de ATECYR. Doctor Ingeniero Industrial  
Catedrático de la UPV (Universidad Politécnica de Valencia)

**D. José Fernández Seara**

Miembro del Comité Técnico de ATECYR. Doctor Ingeniero Industrial  
Catedrático en la Universidad de Vigo

**D. Justo García Sanz-Calcedo**

Doctor Ingeniero Industrial. ExSubdirector General de Obras, Instalaciones y Equipamiento del Servicio Extremeño de Salud. Profesor Contratado de la Universidad de Extremadura. Presidente de la Agrupación ATECYR Extremadura y Miembro del Comité Técnico de ATECYR.

**D. Federico García Ruiz**

Presidente del Comité Técnico de AEFYT

**D. Arcadio García Lastra**

Secretario Técnico de ATECYR. Doctor Ingeniero Industrial

**D. Iván Vaquero Díaz**

Técnico Superior en FENERCOM (Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid)  
Ingeniero de Minas

## TEMÁTICA DEL CONGRESO

- 1. Refrigerantes**  
Naturales  
Sintéticos  
Sustitutivos  
Legislación Española y Europea  
Experiencia en la sustitución de refrigerantes en instalaciones
- 2. Frío comercial**  
Soluciones en los comercios  
Cámaras frigoríficas  
Nuevas tecnologías  
Control de instalaciones comerciales
- 3. Frío industrial y transporte**  
Grandes instalaciones  
Grandes cámaras y centros logísticos  
Sistemas de congelación  
Transporte frigorífico
- 4. Eficiencia energética de las instalaciones frigoríficas**  
Novedades en componentes para instalaciones frigoríficas  
Adaptación de la tecnología a la eficiencia  
Adaptación de la tecnología a los nuevos refrigerantes
- 5. Procesos de conservación de los alimentos. Aseguramiento de la cadena de frío**  
Medición de las condiciones  
Sistemas de conservación
- 6. Industria 4.0 en la refrigeración**
- 7. Otras aplicaciones**

## FECHAS DEL CONGRESO

19 y 20 de septiembre de 2018

## LUGAR DE CELEBRACIÓN DEL CONGRESO

Salón de Actos E.T.S.I. Industriales de Madrid  
C/ José Gutiérrez Abascal, 2 - 28006 Madrid

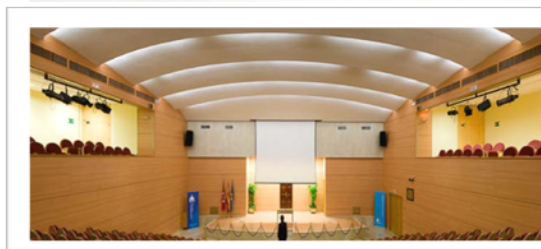
## INFORMACIÓN

Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid

Teléfono: 91 353 21 97

Fax: 91 353 21 98

Email: [secretaria@fenercom.com](mailto:secretaria@fenercom.com)



# TECNOFRÍO'18

## INSCRIPCIONES ON - LINE

Para asistir al Congreso y poder participar, será necesario rellenar el formulario online de inscripción través de la página web - [www.congresotecnofrio.es](http://www.congresotecnofrio.es).

Una vez rellenado se enviará un mail de confirmación por parte de la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid y, posteriormente, para validar la inscripción, se requiere formalizarla mediante el pago de la cuota en el plazo de diez días

### Cuota de Inscripción

<u>Cuota Inscripción (IVA Incl.)</u>	
Asistentes	150 €
Socios de Atecyr	130 €
Socios Aefyt/Afar	130 €

Esta cuota da derecho a:

- Acreditación
- Carpeta con la documentación del Congreso
- Café y Almuerzo
- Documentación de trabajo

### Forma de pago

Una vez aceptada su solicitud, deberán realizar ingreso o transferencia bancaria a favor de la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid. En el ingreso, deberá figurar el nombre y apellidos de la persona inscrita al Congreso y para formalizar la matrícula se deberá enviar el comprobante de pago por email a [secretaria@fenercom.com](mailto:secretaria@fenercom.com).

### Datos Bancarios

IBAN ES41 2038 1916 6560 00234585

Código BIC: CAHMESMMXXX

Banco: Bankia

Oficina: 1916

Avda. Pio XII, 61

28016 Madrid

### Política de Cancelaciones

Las cancelaciones deberán notificarse por email, fax o por correo a la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid. Se aceptarán cancelaciones hasta 2 semanas antes del comienzo del Congreso.

## Día 19 de Septiembre de 2018

09:00 09:30 Recepción y entrega de documentación

09:30 10:00 Acto inaugural

10:00 11:30 **SESIÓN PLENARIA 1**

**La refrigeración industrial. Evolución en técnicas de ahorro de energía.**  
Se mostrarán las tendencias actuales en el desarrollo de este tipo de industria frigorífica, centrándose mayoritariamente en las tendencias actuales en desarrollo y las más encaminadas al ahorro de energía.

**Juan Carlos Rodríguez Domínguez - JOHNSON CONTROLS**

### **MESA REDONDA 1**

- **Ricardo Mayor Giménez - DISEÑO Y MANTENIMIENTO PLANTAS FRIGORÍFICAS**
- **Federico García Ruiz - DICOSTOCK**
- **Antonio Benavides Domínguez - ALTA EFICIENCIA**
- **Juan Ramón Castejón - BALTIMORE AIRCOIL**

**Moderador: Félix Sanz del Castillo - AEFYT**

11:30 12:00 Café ofrecido por DANFOSS

12:00 14:00 Sesión de ponencias

- **Análisis energético y medioambiental de un sistema de refrigeración en cascada con expansión indirecta y refrigerantes de bajo GWP: R152a, R1234ze(E), R290 y R1270**  
UNIVERSIDAD JAUME I
- **El papel del lubricante en la aplicación de R-744 en climas cálidos. Opciones disponibles**  
SHRIEVE
- **Últimos desarrollos de Chillers de NH3 de la serie Blu de GEA**  
GEA
- **Análisis energético de los sistemas de desescarche por gas caliente en sistemas de refrigeración**  
DANFOSS
- **La lubricación de compresores. Buscando la eficiencia en circuitos que operan con gases naturales**  
KLÜBER

14:00 15:30 Almuerzo ofrecido por HONEYWELL—CLIMALIFE

# TECNOFRÍO'18

**15:30 17:00 SESIÓN PLENARIA 2**

**Conceptos, gestión y seguridad en la Industria 4.0.**

Se expondrán las ventajas que esta tendencia aporta en la singularidad de las soluciones de refrigeración y su explotación y mantenimiento abordando qué medir, cómo medir, cómo conseguirlo y el análisis de las conclusiones a partir de los datos obtenidos.

**Óscar Fernández Ríos - DANFOSS**

**MESA REDONDA 2**

- **Gabriel Barthelemy Candela - CDTI**
- **Andreina Figuera - CAREL**
- **José Royo - ELIWELL**
- **Javier Pastor - SOTHIS**
- **Representante de la Administración Autonómica**

**Moderador: D. José Luis Fernández Pazos - COFRICO**

**17:00 19:00 Sesión de ponencias**

- **Caso de estudio. Soluciones de ahorro en el gasto energético en una empresa de logística del frío, basadas en tecnología solar y soluciones tipo on-site, off-site y PPA**  
**OPENGY**
- **Pascal Air**  
**MAYEKAWA**
- **Aportando valor a los usuarios en instalaciones con condensación por agua con tecnología BLDC y válvula de expansión electrónica**  
**CAREL**
- **Tendencias de mercado y legislativas para el uso de CO2 y amoníaco en refrigeración**  
**SHECCO**
- **Sistema conectado de detección prematura de fugas de gas refrigerante para mantenimiento preventivo**  
**AKO**

**10:00 11:30 SESIÓN PLENARIA 3**

**Modificación del reglamento de seguridad de instalaciones frigoríficas.**

En esta mesa se expondrá cómo se ha adaptado la nueva norma elaborada por el Comité Europeo de Normalización, EN 378, a nuestro Reglamento de Seguridad de Instalaciones Frigoríficas y la implicación que tiene la nueva clasificación de fluido refrigerante A2L

**Emilio Almazán Moro - SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL. MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO**

**MESA REDONDA 3**

- **Fernando García Gómez - AEFYT**
- **Lorena Hernández Peñafiel - ASOFRIO**
- **Pilar Budí Hurtado - AFEC**
- **Francisco Galdón Trillo - ATECYR**
- **Antton Arrieta - DIRECCIÓN DE ENERGÍA, MINAS Y ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL DE VITORIA-GASTEIZ**

**Moderador: Justo García Sanz-Calcedo - ATECYR**

**11:30 12:00 Café ofrecido por DANFOSS**

**12:00 14:00 Sesión de ponencias**

- **El puzzle de la acreditación de técnicos de refrigeración y climatización: una oportunidad para seleccionar a los mejores profesionales**  
CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL XABEC
- **R.D. 115/2017 Comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan**  
KIMIKAL
- **Plataforma de formación on line en refrigerantes alternativos REAL Alternatives 4 Life**  
CNI
- **Gases refrigerantes de bajo PCA: la importancia de la disminución del PCA en nuestras instalaciones**  
CHEMOURS SPAIN
- **Instalaciones transcriticals de CO<sub>2</sub> con FTE. Resultados de campo**  
EPTA

**14:00 15:30 Almuerzo ofrecido por EPTA**



15:30 17:30 Sesión de ponencias

- Efectos de los reglamentos F-gas y de ecodiseño en la fabricación de equipos y centrales frigoríficas de HFC  
INTARCON
- Solución eficiente con bajo recalentamiento en el evaporador basado en modelo matemático  
ELIWELL
- Caracterización experimental del funcionamiento de un expositor horizontal estático de baja temperatura usando refrigerantes con un PCA<150  
FROST-TROL
- Solución definitiva a la problemática de gases en refrigeración y aire acondicionado para supermercados  
TEWIS

17:30 19:00 SESIÓN PLENARIA 4

**La refrigeración comercial. Evolución de la aplicación del CO2.**

Se detallará cómo y por qué este tipo de uso industrial, el comercial, ha evolucionado a este refrigerante para resolver las instalaciones. Se abordarán las singularidades técnicas que implica y los beneficios medioambientales que proporcionan su uso y explotación.

Ramón Puente Varela - COFRICO

**MESA REDONDA 4**

- Carlos Soldevila Castañer - MERCADONA
- Manuel Berrio Casares - COVIRAN
- Julio Ferradal Mora - TEWIS
- David López Torrico - IPARFRÍO
- Javier Cano Cavanillas - INTARCON

Moderador: Ramón Cabello López - ATECYR

19:00

Clausura

## ORGANIZACIÓN



Fundación de la Energía  
de la Comunidad de Madrid  
[www.fenercom.com](http://www.fenercom.com)



Asociación Técnica Española  
de Climatización y Refrigeración  
[www.atecyr.org](http://www.atecyr.org)



Comunidad  
de Madrid  
[www.madrid.org](http://www.madrid.org)

## COLABORACIÓN ESPECIAL



## PATROCINADORES ORO

Conex | Bänninger

>B< MaxiPro

tecniseco  
ingenieros

## PATROCINADORES PLATA



Honeywell  
THE POWER OF CONNECTED

Refrigerants

climalife®



## PATROCINADORES BRONCE

AKO

BC SYSTEMS®  
THINKING FUTURE  
RIVACOLD



CABERO  
HEAT EXCHANGER



Pecomark