

CONGRESO SOBRE
TECNOLOGÍAS DE
REFRIGERACIÓN

TECNOFRÍO'19

16 Y 17 OCTUBRE 2019



AVANCE DE PROGRAMA

#Tecnofrio19



www.congresotecnofrio.es



Fundación de la Energía
de la Comunidad de Madrid
www.fenercom.com



Asociación Técnica Española
de Climatización y Refrigeración
www.atecyr.org



Comunidad
de Madrid
www.madrid.org

TECNOFRÍO'19

16 Y 17 OCTUBRE 2019



Fundación de la Energía
de la Comunidad de Madrid
www.fenercom.com



Asociación Técnica Española
de Climatización y Refrigeración
www.atecyr.org



Comunidad
de Madrid
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 cuarta edición del *Congreso sobre Tecnologías de Refrigeración - TECNOFRÍO'19*, 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'19

COMITÉ ORGANIZADOR

D^a. Elena González-Moñux Vázquez

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

D. Miguel Ángel Llopis Gómez

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

D. Roberto Solsona Caballer

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

D. Joaquín Alberto Peñalver

Presidente de AFAR (Asociación de Fabricantes Andaluces de Refrigeración)

D^a. Pilar García Bermúdez

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

D^a. Ana Magdaleno Payán

Directora Gerente de ATECYR (Asociación Técnica Española de Climatización y 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. Ex Subdirector 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. Manuel Lamua Soldevilla

Gerente 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. LA EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DE LOS REFRIGERANTES

1. La legislación Española y Europea. España frente a Europa
2. Casos de éxito en la sustitución de la refrigeración en instalaciones
3. El medioambiente y la detección de fugas
4. Adaptación de la tecnología a los nuevos refrigerantes

2. EL FRÍO COMERCIAL SEGÚN EL USO

1. Soluciones para pequeño comercio. Galerías de alimentación
2. Soluciones para grandes superficies
3. Almacenaje frigorífico y novedades
4. Control de instalaciones comerciales

3. MAQUINARIA Y SOLUCIONES PARA EL FRÍO INDUSTRIAL

1. Grandes instalaciones, cámaras y centros logísticos
2. Túnel de congelación
3. Transporte frigorífico homologado

4. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

1. Instalaciones eficientes y certificadas. ¿Por quién?
2. Mejores técnicas disponibles para instalaciones frigoríficas
3. Medición, auditorías energéticas y sistemas de gestión en las instalaciones frigoríficas
4. Adaptación de la tecnología a la eficiencia

5. PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS Y MEDICAMENTOS. ASEGURAMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO

1. Medición, registro y control de las condiciones
2. Sistemas de conservación de alimentos
3. Sistemas de conservación de medicamentos
4. Protocolos de conservación de los alimentos

6. INDUSTRIA 4.0 EN LA REFRIGERACIÓN

1. ¿Dónde estamos?. Toma y gestión de datos y como se tratan los datos
2. ¿Dónde vamos?. Instalaciones inteligentes y tratamiento de datos y resultados
3. Ciberseguridad

7. FRÍO Y SOCIEDAD

1. Conciencia medioambiental
2. Soluciones sostenibles
3. Aseguramiento de la cadena de frío
4. El papel de los profesionales y las empresas cualificados
5. Nuevas generaciones y nuevos lideres

8. OTRAS APLICACIONES

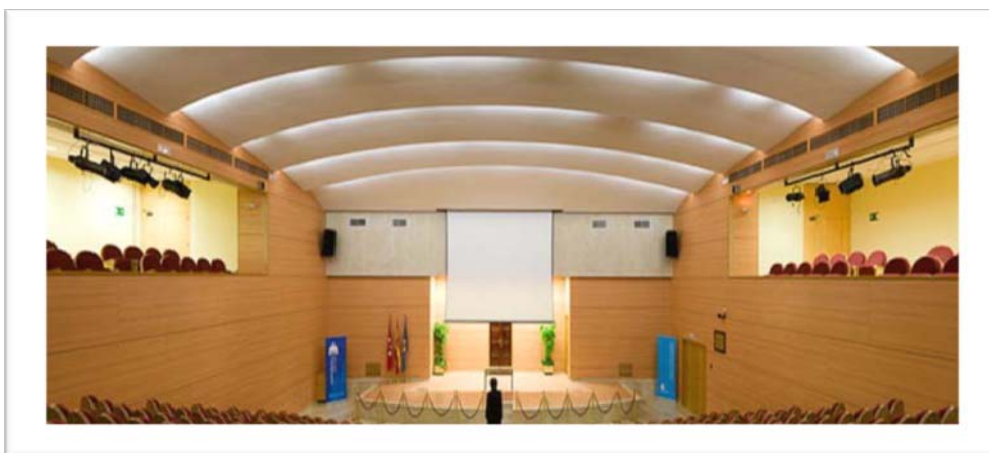
FECHAS DEL CONGRESO

16 y 17 de octubre de 2019

LUGAR DE CELEBRACIÓN DEL CONGRESO

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

Síguenos en [#Tecnofrío19](#)



TECNOFRÍO'19

Día 16 de octubre de 2019

09:00 09:30 RECEPCIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

09:30 10:00 ACTO INAUGURAL

- Pendiente de Confirmación
Consejero/Viceconsejero de Economía, Director General de Industria
- Miguel Ángel Llopis Gómez
Presidente de ATECYR
- Roberto Solsona Caballer
Presidente de AEFYT
- Joaquín Alberto Peñalver López
Presidente de AFAR

10:00 11:30 SESIÓN PLENARIA 1

F-Gas en otros Estados miembros.

Avances sobre el informe completo que el 31 de diciembre de 2022 la Comisión Europea publicará sobre los efectos del Reglamento F-Gas, incluyendo:

- a) Previsión de la demanda de HFC hasta y después de 2030
- b) Nueva relación de reducción de emisiones de gases fluorados
- c) Normas europeas e internacionales sobre la transición a refrigerantes alternativos

Ernesto Revello

Representante de EFCTC (The European Fluorocarbons Technical Committee)

MESA REDONDA 1

- José Pedro García Espinosa
Director Comercial Europa, Oriente Medio, Asia y África. FROST-TROL
- Guillermo Martínez López
Consejero Técnico. Oficina Española de Cambio Climático.
MINISTERIO DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y MEDIO AMBIENTE
- Lluís Giralt López
Gerente. GAS SERVEI
- Ángel Barragán Cervera
Profesor. UNIVERSIDAD JAUME I DE CASTELLÓN
- Christopher Morote
Director de Actividad. CLIMALIFE y MATELEX

Moderador: Emilio Almazán Moro (pendiente confirmación)

Jefe de Servicio de la Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

11:30 12:00 CAFÉ OFRECIDO POR DANFOSS

Día 16 de octubre de 2019

12:00 14:00 SESIÓN DE PONENCIAS 1

- Refrigerantes HFO: soluciones para refrigeración y aire acondicionado con muy bajo PCA - José García Cerezo - KIMIKAL
- Buena praxis en instalaciones de refrigeración: Procedimientos durante la instalación y mantenimiento - Lorena Hernández Peñafiel - ASOFRÍO y Lucía Ortiz Arroyo - AENOR
- Actuaciones para la reducción de las emisiones de gases fluorados en la Comunidad de Madrid - Eva Escobar Pérez - CONSEJERÍA MEDIO AMBIENTE Y O.T.
- La refrigeración post F-gas: el reto de la refrigeración sostenible - Albert Albert Soto - PECOMARK
- El amplio impacto del comercio ilegal en la industria de la refrigeración - Ana María Bravo - CHEMOURS

14:00 15:30 ALMUERZO OFRECIDO POR FROST-TROL

15:30 17:00 SESIÓN PLENARIA 2

Mejores técnicas disponibles en las instalaciones de refrigeración

Se hablará sobre las mejores y más avanzadas tecnologías y soluciones o buenas prácticas disponibles, con retornos de inversión asequibles, en la industria de refrigeración y frío comercial, priorizando, como indican las recientes modificaciones de las Directivas europeas de energía, la eficiencia energética y apoyando la implantación de energías renovables

Luis Huete – Responsable de instalaciones de ingeniería. ARTICA

MESA REDONDA 2

- José Ramón Botana Duro
Director Gerente. MAYEKAWA
- Carlos Toledo Rey
R&D Projects Advisor. CDTI
- Juan Ramón Castejón López
General Manager Spain & Portugal. BALTIMORE AIRCOIL
- Rafael Ramos Ruiz
Responsable Desarrollo de Negocio. DANFOSS

Moderador: Félix Sanz del Castillo - Adjunto a Gerencia. AEFYT

17:00 19:30 SESIÓN DE PONENCIAS 2

- Tecnologías disruptivas en sistemas de refrigeración - Andreina Figuera - CAREL CONTROLS IBÉRICA
- Tecnología de eyectores en instalaciones con CO₂: mejoras en la eficiencia para aplicaciones en climas cálidos - Isgrò Vincenzo - OFFICINE MARIO DORIN
- Introducción del ciclo transcrito utilizando CO₂ como fluido frigorífico en la cadena de suministro de frío en supermercados y tiendas de conveniencia - Jaume Casanovas - PANASONIC
- Equipos de refrigeración comercial eficientes... ¿y certificados? - Federico Muñoz Sánchez - CEIS
- Optimización en instalación CO₂ booster transcrito mediante algoritmo de cálculo del set de alta presión - Ignacio Baixauli Gimeno - ELIWELL IBÉRICA
- Mejora de los sistemas de CO₂ transcrito que utilizan un compresor paralelo - Julio Ferradal Mora - TEWIS SMART SYSTEM
- CO₂OLtec® Evo: Segunda Generación de Sistemas de CO₂ Transcricos Eficientes para todos los climas - Sergio Isabel Cruz - CARRIER

Día 17 de octubre de 2019

09:30 10:00 **Aplicación de las novedades del Reglamento de Seguridad en Instalaciones Frigoríficas en las distintas Comunidades Autónomas.**

Antton Arrieta Insausti - Dirección de Energía, Minas y Administración Industrial de Vitoria-Gasteiz

Representante - COMUNIDAD DE MADRID

10:00 11:30 **SESIÓN PLENARIA 3**
Nuevos límites en la carga de refrigerantes.

La Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) ha anunciado en mayo la aprobación de un aumento en el límite de carga para los refrigerantes A3 (inflamables) a 500 g desde 150 g, así como un aumento en el límite de carga para A2 y A2L (refrigerantes de baja inflamabilidad) a 1.200 g desde 150 g. Esto abrirá un nuevo mercado para los fabricantes de equipos y para usuarios el poder conocer alternativas de A3 y A2L que se expondrán en el Congreso.

Vicente Guilabert - Vice General Manager R+D and QA. HUAYI COMPRESSORS

MESA REDONDA 3

- **Juan Manuel Martínez**
Director Técnico. INFRICO
- **Rodrigo Llopis Doménech**
Profesor Titular del Área de Máquinas y Motores Térmicos.
UNIVERSIDAD JAUME I DE CASTELLÓN
- **Javier Cano Cavanillas**
Director Comercial. INTARCON
- **Diego Ortega Comunian**
Trade Marketing Manager. EPTA IBERIA
- **Vicente Fuentes**
Responsable de la flota nacional de enfriadores de cerveza.
MAHOU SAN MIGUEL

Moderador: Enrique Torrella Alcaraz - Miembro del Comité Técnico de Atecyr y Catedrático de la Universidad Politécnica de Valencia

11:30 12:00 **CAFÉ OFRECIDO POR DANFOSS**

12:00 14:00 **SESIÓN DE PONENCIAS 3**

- Evolución Tecnológica en Refrigeración: ¿de dónde venimos?, ¿dónde estamos?, ¿hacia dónde vamos? - Félix Sanz del Castillo
- Conservación de productos en una cámara mediante refrigeración solar fotovoltaica usando un ciclo de refrigeración integrado por compresión de vapor - Javier Blanco Castro y José Díaz Suárez - FROST-TROL
- Climatización sostenible a mínima inversión en supermercados - Gema Martínez López - CIAT
- Importancia de las Tecnologías de Refrigeración utilizadas en el transporte por carretera - Juan Manuel Sierra Sidera - ATFRIE
- Optimización de mural refrigerado con baja carga de propano condensado por anillo de agua, con solución específica de compresor de velocidad variable - Eric Winandy - EMERSON

14:00 15:30 ALMUERZO OFRECIDO POR EPTA IBERIA

15:30 17:30 SESIÓN DE PONENCIAS 4

- Como influye la tecnología de enfriamiento, en la calidad de los productos alimenticios - Emilio José Rodríguez García - DAIKIN AC SPAIN
- Enfriamiento adiabático en almacenamiento frigorífico de alimentos. Uso en retrofit de plantas existentes y con nuevas tecnologías - Julio Ausín García - TORRAVAL COOLING
- Aplicación de refrigerantes naturales en sistemas indirectos de refrigeración y frío industrial - Maurizio Giuliani - INTARCON
- Caso de éxito de mejora de eficiencia energética mediante control inteligente en refrigeración industrial: Grupo Nueva Pescanova (planta de Arteixo, A Coruña) - José Luis Ajuria - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CASTILLA Y LEÓN
- Danfoss Cooling – CO₂ como fluido secundario - José Enrique de Corral - DANFOSS

17:30 19:00 SESIÓN PLENARIA 4

Avances en la refrigeración industrial.

Últimos avances en grandes instalaciones industriales de refrigeración que se han desarrollado, tanto en la tecnología aplicada como en las prácticas habituales de control y mantenimiento. Evolución en las instalaciones de NH₃ y CO₂ y discusión sobre los parámetros de trabajo en la explotación de la instalación frigorífica así como los avances tecnológicos que ayudan a lograr mejoras de eficiencia energética de la planta y consiguen mayores niveles de seguridad.

MESA REDONDA 4

- José Rodríguez Castro
Gerente Departamento Técnico. KINARCA
- Ramón Puente Varela
Director Técnico. COFRICO
- Juan Álvarez Casal
Senior Manager Industrial Refrigeration & Technical Codes Specialist.
GEA REFRIGERATION IBÉRICA
- Paloma Virseda Chamorro
Catedrática de Tecnología de Alimentos. UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
- Juan Carlos Rodríguez Domínguez
Design & Engineering Center Manager. JOHNSON CONTROLS

Moderador: José Fernández Seara

Miembro del Comité Técnico de ATECYR
Catedrático en la UNIVERSIDAD DE VIGO

19:00 19:30 CLAUSURA

- Pendiente de Confirmación
Consejero/Viceconsejero de Economía, Director General de Industria

ORGANIZACIÓN



Fundación de la Energía
de la Comunidad de Madrid

www.fenercom.com



Asociación Técnica Española
de Climatización y Refrigeración

www.atecyr.org



Comunidad
de Madrid

www.madrid.org

COLABORACIÓN ESPECIAL



ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE FRÍO
Y SUS TECNOLOGÍAS



AFAR
ASOCIACIÓN DE FABRICANTES
ANDALUCES DE REFRIGERACIÓN

MEDIA PARTNERS



caloryfrio.com
el portal sectorial de las instalaciones



Revista profesional de eficiencia energética y nuevas tecnologías



CYF PUBLICACIÓN TÉCNICA MENSUAL



EFICIENCIA, PROYECTOS Y ACTUALIDAD ENERGÉTICA
ENERGY EFFICIENCY, PROJECTS AND NEWS



Inferempresasmedia



Revista técnica para los profesionales de las instalaciones



Gestión y Mantenimiento de Instalaciones



PATROCINADORES PLATA

BC SYSTEMS[®]
THINKING FUTURE
RIVACOLD

climalife[®]

Honeywell

Danfoss


Epta

eliwell
IBÉRICA

frost-trol 

 **Infrico**
supermarket

 **INTARCON**

Panasonic
heating & cooling solutions

Pecomark 

PATROCINADORES BRONCE


CABERO
HEAT EXCHANGER

CAREL

Be sure. **testo** 

CONGRESO SOBRE
TECNOLOGÍAS DE
REFRIGERACIÓN

TECNOFRÍO'19

16 Y 17 OCTUBRE 2019



#Tecnofrío19



www.congresotecnofrio.es



Fundación de la Energía
de la Comunidad de Madrid
www.fenercom.com



Asociación Técnica Española
de Climatización y Refrigeración
www.atecyr.org



Comunidad
de Madrid
www.madrid.org