

## PROGRAMA PROVISIONAL DEL CONGRESO

### Miércoles 23 de Septiembre

20:30 a 21:00	Inauguración oficial del CYTEF-2009 en el Casino Antiguo de Castellón
21:00 a 22:30	Cóctel de bienvenida en el Casino Antiguo de Castellón

NOTA: Desde las 17:00 de la tarde en la sede del Congreso se podrán recoger las acreditaciones y documentación del congreso

### Jueves 24 de Septiembre

9:00 a 10:30	Registro de participantes, acreditación y entrega de documentación en la sede del Congreso Colocación de pósters en la sede del Congreso
--------------	---

10:30 a 11:30	Pausa café
---------------	------------

11:00 a 12:30	Sesiones Técnicas paralelas
---------------	-----------------------------

#### SESIÓN 1. Transferencia de calor

Condensación de R-417A, R-422A y R-422D sobre tubos de CuNi 90/10 tipo "Turbo C". *F. J. Uhía, J. Fernández-Seara, R. Diz, A. Dopazo*

Instalación para el estudio del proceso de ebullición en microcanales. *J. R. García-Cascales, F. Vera-García, J. Pérez-García, F. Illán-Gómez*

Estudio experimental del proceso de condensación de R-134a sobre un serpentín helicoidal. *F. J. Uhía, J. Fernández-Seara, R. Diz, A. Dopazo*

Estudio numérico sobre la influencia de la circuitería del refrigerante de un intercambiador de tubos y aletas usando 'IMST-ART'. *S. Martínez, J. González*

Medida experimental y simulación numérica del flujo turbulento en intercambiadores de calor mejorados con discos rascadores. *D. Crespi, L. Climent, P. Vicente, P. Martínez, A. Viedma*

#### SESIÓN 2. Refrigeración en supermercados (Patrocinada por FROST-TROL, S.A.)

Influencia de las condiciones ambientales sobre el comportamiento energético de un Expositor Vertical Abierto. *J. Blanco, R. Solsona*

Estudo do Comportamento Térmico de Frigoríficos Ventilados Mecanicamente pela Base. *M. Castro, C. Afonso*

NCA-Systems: Caracterización experimental del efecto "pasillo frío" empleando técnicas de termografía infrarroja. *J. Blanco, R. Solsona, W. Omar*

Análisis experimental de la influencia del intercambiador intermedio (IHX) sobre una instalación frigorífica de CO<sub>2</sub> en régimen supercrítico. *D. Sánchez, E. Torrella, R. Llopis, R. Cabello, J. Patiño*

Método simplificado para a determinação da evolução da temperatura de produtos perecíveis em frigoríficos domésticos. *I. C. B. Martins, C. F. A. Afonso, M. Dias*

12:30 a 14:00	Sesiones Técnicas paralelas
---------------	-----------------------------

#### SESIÓN 3. Aire acondicionado

Caracterización de un sistema de enfriamiento evaporativo utilizando una superficie húmeda textil. *E. Velasco, F. J. Rey, A. Tejero, I. Gobernado*

Estudio numérico de la pérdida de presión y eficiencia de captura en separadores de gotas en torres de refrigeración. *M. Lucas, P. J. Martínez, J. Ruiz, A. S. Kaiser, M. Hernández, U. Kling, B. Zamora, A. Viedma*

Los principales sistemas Físicos y Físico-Químicos de Tratamiento Antilegionella en Torres de Refrigeración y Condensadores Evaporativos usados en el País Vasco. *J. V. Martín, A. Montero, P. Gurrutxaga*

Climatización en grandes Edificios, estudio del motivo de la electricidad. *J. M. Nacenta*

#### SESIÓN 4. Refrigerantes naturales (Patrocinada por FROST-TROL, S.A.)

Influencia del recalentamiento introducido por un compresor semihermético sobre una instalación frigorífica de CO<sub>2</sub> en régimen supercrítico. *D. Sánchez, R. Llopis, R. Cabello, E. Torrella, J. Patiño*

Análisis del comportamiento de un expositor horizontal empleando R-744 como fluido de trabajo. *J. Blanco, J. Guillem*

Three Dimensional CFD Model for the Aerodynamic Sealing of a Cold Store. *J. Gonçalves, J. Costa, A. Figueiredo, A. Lopes*

Evaluación experimental de un prototipo de sistema de refrigeración en cascada con refrigerantes

naturales. *A. Dopazo, J. Fernández-Seara, F. J. Uhía, R. Diz*

Estudio experimental de la influencia del material del filtro en el consumo energético en sistemas de aire acondicionado. *E. Rodríguez, D. Zorrilla, M. Collado, L. Rodríguez*

Estudio comparativo entre una configuración con doble etapa de expansión frente a otra con una única etapa de expansión en una instalación frigorífica de CO<sub>2</sub> en régimen transcrito. *R. Cabello, J. Patiño, D. Sánchez, R. Llopis, E. Torrella.*

**14:00 a 16:00 Comida de trabajo en la sede del Congreso**

**16:00 a 17:30 Sesiones Técnicas paralelas**

**SESIÓN 5: Climatización. Optimización y simulación**

**SESIÓN 6: Absorción**

Aplicación del método 'Shadow Volumes' para el análisis de sombras en programas de simulación energética de edificios. *E. J. Sarabia, E. Lamas, A. García, V. Soto, J. M. Pinazo.*

Sistemas avanzados de refrigeración por absorción para edificios y redes de distrito de frío y calor. *J. Ortiga, J. C. Bruno, A. Coronas*

Cálculo simplificado da carga térmica associada a ganhos internos nos edificios. *C. Ruivo*

Influencia de los Intercambiadores en Modelo de Áreas de Paso Efectivas en Máquinas de Absorción de Simple Efecto. *R. Ventas, A. Zacarías, A. Lecuona, M. C. Venegas.*

Calificación Energética en edificios Residenciales por Método Abreviado con el programa informático CERMA. *E. J. Sarabia, E. Lamas, A. García, V. Soto, J. M. Pinazo*

Simulación de plantas de frío solar utilizando ecuaciones características para el modelado de enfriadoras por absorción. *M. Puig-Arnavat, J. López-Villada, A. Montero, J. C. Bruno, A. Coronas.*

Evaluación y Optimización Energética de una Bomba de Calor Aire-Agua para Diferentes Pisos Térmicos. *C. A. Isaza, A. Arango, S. del Río*

**17:30 a 18:00 Pausa café**

**18:00 a 19:30 Sesiones Técnicas paralelas**

**SESIÓN 7: Sist. de refrigeración y bombas de calor**

**SESIÓN 8: Absorción y Adsorción**

Sistema de auto-refrigeración basado en la tecnología termoeléctrica. *D. Astrain, J. G. Vián, A. Martínez, A. Rodríguez.*

Estudo da refrigeração por adsorção com energia solar. *G. J. V. N. Brites, J. J. Costa, V. A. F. Costa.*

Funcionamiento estacional y tecnología de compresión. *J. Bernardi, J. F. Le Coat, F. Sanz, I. Vadillo.*

Prototipo preindustrial para una centra de frío solar por adsorción. *L. R. Rodríguez, M. I. González, R. Valdés, S. Ojeda, A. Serna, V. Tricio.*

Evaluación energética del uso de un sistema de compresión de vapor para el secado de ropa. *J. González, C. Montagud.*

Modelado mediante TRNSYS de una instalación de frío solar condensada por geotermia. *C. de Torre, L. A. Bujedo, A. Macía, J. Vicente.*

Análisis del comportamiento de una máquina frigorífica con generador tubular con rascador para la producción de hielo líquido. *R. Diz, J. Fernández-Seara, F. J. Uhía, A. Dopazo.*

Modelo de simulación del sistema de enfriamiento por absorción GAX. *A. Vidal, V. H. Gómez, A. Castellanos, R. Best.*

Análisis del funcionamiento de un compresor de pistón hermético trabajando con R407C y propano mediante un modelo matemático validado con resultados experimentales. *J. Alonso, J. González, J. M. Corberán.*

Aplicación de la refrigeración por absorción en el sector del transporte terrestre colectivo. *J. A. Fernández, B. García.*

**19:30 a 20:00 Reunión de la Sociedad Española de Ciencias y Técnicas del Frío**

**22:00 a 00:00 Cena oficial del Congreso. Hotel Voramar (Benicassim)**

## Viernes 25 de Septiembre

9:00 a 10:00 Sesiones Técnicas paralelas		
SESIÓN 9: Sistemas frigoríficos y refrigerantes	SESIÓN 10: Climatización	SESIÓN 11: Docencia y otros
Ahorro de energía y reducción de emisiones de CO2 mediante un sistema de paneles solares termodinámicos. <i>A. González, M. Izquierdo, A. Moreno.</i>	Análisis numérico de un sistema de aire acondicionado empleando mallas estructuradas y mallas no estructuradas. <i>L. Rodríguez, M. Collado, E. Rodríguez, H. Espinoza.</i>	Teoría sobre el origen de la vida celular. <i>J. Urrutia.</i>
Bomba de Calor con R407C con alto rendimiento (Circuito Frigorífico). <i>J. M. Nacenta.</i>	Resultados de una instalación de suelo refrescante comparados con una simulación dinámica. <i>L. A. Bujedo, A. F. Macía, J. Rodríguez, S. Sanz, J. Vicente, C. de Torre.</i>	A qualidade do ar interior: a consciência dum risco e seus efeitos sobre a mente. <i>A. Mendoga.</i>
Análisis preliminar de la sustitución del HCFC-22 en grandes enfriadoras para acondicionamiento de aire. <i>E. Torrella, J. A. Larumbe, R. Cabello, R. Llopis, D. Sánchez.</i>	Concepção e Automação de Ventilação Passiva para Sala de Aula de uma Escola NZEB. <i>A. Ribeiro, J. Baptista, J. Ramos.</i>	Estudio y modelización de las condiciones para la optimización energética en edificios del Norte de España. <i>E. Rodríguez, F. Coutado.</i>
10:00 a 10:30 HCFC phase out - How to find the best solution? <i>F. Flohr, C. Meurer.</i>		
10:30 a 11:00 Presentación a cargo de la empresa SOLVAY FLUOR		
11:00 a 11:30 Pausa café (Patrocinada por SOLVAY FLUOR)		
11:30 a 13:00 Sesiones Técnicas paralelas		
SESIÓN 12: Transferencia de calor en absorción	SESIÓN 13: Sistemas de refrigeración	SESIÓN 14: Aplicación del Frío a la conservación de alimentos
Ciclos de refrigeración por absorción de amoníaco-NaSCN: Análisis termodinámico y comparación con otras mezclas. <i>J. Valdivia, J. C. Bruno, A. Coronas.</i>	Análisis del comportamiento de un fan-coil con hielo líquido como medio de enfriamiento. <i>J. Fernández-Seara, O. Conde, R. Diz, F. J. Uhía, A. Dopazo.</i>	Viabilidad de la congelación por cambio de presión como etapa de cristalización en la crioconcentración de zumos. <i>P. Sanz, L. Otero, P. Sanz, B. Guignon.</i>
Estudio experimental de la absorción de vapores de amoníaco por la mezcla ternaria (amoníaco-agua+nitrato de litio). <i>C. Ornel, M. Vallés, M. Bourouis, A. Coronas.</i>	La acumulación de calor con materiales de cambio de fase en la cogeneración. <i>M. Domínguez, C. García.</i>	Congelación de alimentos por inmersión en hielo líquido. <i>A. López, M. Esther Hernández.</i>
Solidificação de PCM em torno de um tubo longo horizontal com e sem promotor turbulencia. <i>L. Coelho, K. Abdel.</i>	Estudio de los factores que disminuyen la eficiencia de un sistema de refrigeración con propano en una planta de extracción de gas natural. <i>M. Collado, G. Velásquez, E. Rodríguez, L. Rodríguez.</i>	Retención de polifenoles y capacidad antioxidante total en mizuna mínimamente procesada tras su desinfección alternativa con agua electrolizada ácida. <i>G. B. Martínez-Hernández, A. Tomás-Callejas, F. Artés, F. Artés-Hernández.</i>
Estudo numérico-experimental da Solidificação da água em torno de tubo curvos. <i>L. Matos de Sousa, K. Abdel.</i>	Evaluación experimental y potencial de ahorro de energía eléctrica del parque de refrigeradores domésticos en México. <i>F. G. Arroyo, J. E. Aguillón, G.</i>	Calidad aromática de vinos desalcoholizados mediante destilación a baja temperatura. <i>Y. Y. Belisario-Sánchez, A. Taboada, F. Marín-Iniesta, A.</i>

*Canizal, J. J. Ambríz.*

*López.*

Innovaciones en la desverdización postcosecha de pimiento tipo "California" rojo y amarillo. *F. Artés-Hernández, P. Gómez, E. Aguayo, E. Truque, M. Otón, F. Artés.*

<b>13:00 a 13:30</b>	<b>Charla 'El Instituto Internacional del Frío. Ese viejo tan joven'. <i>Pedro D. Sanz.</i></b>
<b>13:30 a 14:00</b>	<b>Conclusiones y Clausura del Congreso</b>
<b>14:00 a 16:00</b>	<b>Paella monumental en la Sede del Congreso.</b>
<b>17:00 a 19:00</b>	<b>Visita guiada al Castillo de Peñíscola</b>

**Área Temática 1. Termodinámica y transferencia de calor en sistemas de refrigeración y bombas de calor.**

Producción de frío mediante absorción-desorción de hidrógeno en metales. *J. Payá, M. Linder, J. M. Corberán.*

Condensación de NH<sub>3</sub> y R-134a sobre tubos de titanio lisos y del tipo "low integral-fin tubes". *F. J. Uhía, J. Fernández-Seara, R. Diz, A. Dopazo.*

Estudio teórico preliminar de la transmisión de calor en nuevas cubas con semitubos soldados a las paredes para barcos atuneros. *R. Diz, J. Fernández-Seara, F. J. Uhía, A. Dopazo*

**Área Temática 2. Sistemas de refrigeración y bombas de calor.**

Evaluación de la mejora en el coeficiente de condensación de R-417A en tubos "Turbo-C". *F. J. Uhía, J. Fernández-Seara, R. Diz, A. Dopazo.*

Evaluación de compresores utilizados en la refrigeración doméstica. *K. Arencibia, V. Tricio*

Simulación del proceso de desescarche por gases calientes de un evaporador. *A. Dopazo, J. Fernández-Seara, F. J. Uhía, R. Diz.*

**Área Temática 3. Aplicaciones del frío al proceso, conservación, almacenamiento y transporte de productos perecederos.**

Efecto de la concentración y de la congelación/descongelación en la reología y textura de puré de patata adicionado con caseinato sódico y goma xantana. *M. D. Álvarez, C. Fernández, W. Canet.*

Efecto del escaldado y la conservación al estado congelado en la textura y estructura de guisante (cv. Mastim) y judía verde (cv. Moncayo) congelados y cocidos. *W. Canet, M. D. Álvarez, C. Fernández.*

Tolerancia a las bajas temperaturas de tomate tipo cherry en función de la variedad. *R. Alique, S. Navarro, A. de la Fuente.*

Control de la brotación y pérdidas de peso de ajo fresco (*Allium sativum* L.) mediante la aplicación de atmósferas controladas. *R. Alique, A. de la Fuente, M. A. Martínez.*

Almacenamiento refrigerado de filetes de sardina (*Sardina pilchardus*) en atmósferas bajas en oxígeno. *L. Pastoriza, M. Bernández, G. Sampedro, T. Blanco, A. Gallego, L. Cobo.*

Efecto barrera del material de envasado en pescado graso refrigerado. *L. Pastoriza, M. Bernández, G. Sampedro, T. Blanco, A. Gallego.*

Influencia de la evisceración en la calidad del pulpo (*Octopus vulgaris*) refrigerado. *L. Pastoriza, M. Bernández, G. Sampedro, T. Blanco, A. Gallego, J. R. Herrera.*

Efectos de tratamientos térmicos de prerefrigeración y de calor en la conservación de la cereza "Sonata" (*Prunus avium* L.). *H. Díaz, S. Castillo, D. Valero, F. Guillén, P. Zapata, D. Martínez-Romero, M. Serrano.*

Tratamientos térmicos poscosecha para la conservación de brevas (*Ficus carica* L.). *S. Castillo, H. Díaz, F. Guillén, P. Zapata, D. Martínez-Romero, M. Serrano, D. Valero.*

Envase activo antimicrobiano para carne fresca. *M. Boluda, F. Marín, A. López.*

Envase activo para la conservación de tomate "Cherry" fresco. *I. García, A. Taboada F. Marín-Iniesta, A. López.*

Avaliação da qualidade e segurança alimentar pela previsão do crescimento microbiano em diferentes condições de conservação. *P. D. Gaspar, C. Domingues, L. C. C. Gonçalves, L. P. Andrade.*

**Área Temática 4. Aire acondicionado.**

Programa de simulación energética de sistemas de climatización G.E.C. (Gestión Energética de Climatización). *M. Zamora, I. Rodríguez, J. F. Coronel.*

Refrigeración mediante suelo refrescante: Simulación mediante CFD del régimen transitorio. *C. Bao, A. Basterretxea, E. Carrascal, I. Loroño, L. Martín, J. Chacón. M. J. Dias, J. E. Ramos, M. Egido Manzano.*

Análisis de las condiciones ambientales dentro de un edificio escolar. *M. J. Dias, J. E. Ramos, M. Egido Manzano.*

Resposta térmica dos trabalhadores expostos a ambientes frios - um caso de estudo em Portugal. *C. Domingues, R. A. Pitarma, L. C. Gonçalves.*

**Área Temática 6. Docencia en la tecnología Frigorífica**

Instalación experimental para el estudio de flujos bifásicos en canales estrechos de intercambiadores compactos. *F. Táboas, R. Mariscal, M. R. de Adana, I. Olmedo, P. Dorado, I. López.*

Ground Source Heat Pump Demonstration site in EST Setúbal. *J. García, L. Coelho, R. Cerdeira, C. Karytsas, D. Mendrinos.*

Prediseño y análisis de una instalación para el estudio del proceso de condensación en microcanales. *F. Vera-García, J. R. García-Cascales, J. Pérez-García, F. Illán-Gómez.*

Tecnología Frigorífica: propuesta de adaptación de prácticas de laboratorio al nuevo espacio de educación superior. *V. Tricio, R. Valdés, K. Arencibia, L. Rodríguez, R. Góngora.*

## **NORMAS DE PRESENTACIÓN DE LAS COMUNICACIONES**

---

### **COMUNICACIONES EN FORMATO ORAL**

Para las comunicaciones en formato oral se tiene prevista una duración de la exposición de 14 minutos más 4 minutos para posibles preguntas que puedan surgir.

Todas las aulas del congreso dispondrán de ordenador y proyector en los que estará instalado el programa Microsoft PowerPoint versión 2003 sobre el sistema operativo Windows XP.

Se ruega que si algún ponente necesita algún programa diferente o material para realizar la exposición lo comunique antes del 10 de Septiembre de 2009.

### **COMUNICACIONES EN FORMATO PÓSTER**

Las comunicaciones en formato póster, cuyas dimensiones máximas serán de 59 cm de ancho por 80 cm de alto, se colocarán el jueves 24 de septiembre antes de las 9:30 horas y estarán expuestas en la sede del Congreso durante los 2 días de trabajo del evento.