



JORNADA TECNICA

Ventilación Eficiente de Cocinas Industriales. Diseño y Tendencias

Dr Risto Kosonen

Member of REHVA Technical committee and REHVA Task Force leader

Madrid, 11 de octubre de 2013

CSIC Instituto Eduardo Torroja

C/ Serrano Galvache s/n

COLABORADORES



a e d i c i
Asociación Española de Ingenierías e
Ingenieros Consultores de Instalaciones



Spain
Affiliate

Medios Colaboradores



Shaping Tomorrow's
Built Environment Today



SPONSORS ASHRAE SPAIN CHAPTER

GOLD Sponsors



SILVER Sponsors



Technical SILVER Sponsor





ASHRAE y sus fines

La Asociación ASHRAE (www.ashrae.org) (American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers) es una organización internacional sin ánimo de lucro cuyo cometido es el desarrollo y la divulgación de las Tecnologías de la Refrigeración, Calefacción, Ventilación y Acondicionamiento del Aire, al servicio de la humanidad y de un planeta más sostenible.

En la actualidad ASHRAE tiene más de 50.000 miembros en los 5 continentes y maneja un presupuesto anual de cerca de 20 Millones de Euros. Produce un gran número de publicaciones, libros técnicos, estándares, además de sus famosos “manuales” (Handbooks) que sirven de guía y consulta a todos los proyectistas y especialistas del sector del Aire Acondicionado y Refrigeración.

La condición de miembro está abierta a cualquier profesional con experiencia suficiente en el sector y se realiza entrando en la Web de ASHRAE www.ashrae.org. Para cualquier duda contactar con el Spain Chapter (secretaria@spainashrae.org)

La pertenencia a ASHRAE permite el acceso a las últimas Informaciones sobre el estado del arte en las tecnologías más avanzadas del sector y a participar en el desarrollo de dichas tecnologías.

Otros servicios a los miembros se canalizan a través de las Asociaciones afiliadas de otros países, entre ellos España, con los cuales existe un convenio recíproco de servicios y costes reducidos en la adquisición de publicaciones y cuotas de asistencia a actos técnicos y conferencias.

Sobre los Ashrae Chapters

Están considerados como las raíces de la Organización y se sustentan a través del trabajo voluntario y desinteresado de sus miembros. En la actualidad existen 182 Chapters en todo el mundo. El Spain Chapter constituido en Octubre de 2007 tiene 148 miembros repartidos por toda la geografía nacional.

Los Chapters están agrupados en Regiones, el Spain Chapter se encuadra en la " Región at Large “, la de mayor número de miembros (5.000) en la actualidad, y reúne a 17 países desde el lejano oriente hasta Europa. Una de las actividades periódicas más importantes de los Chapters son las Jornadas Técnico-Sociales como la que anuncia en esta convocatoria. Los temas de interés y actualidad que se seleccionan, son expuestos por expertos, para su divulgación y debate.

La Jornada: Presentación y Objetivos a cubrir

Esta Jornada se centra en el diseño conceptual de la ventilación de la cocina industrial. Se pondrá mayor énfasis en los flujos de aire y en el tamaño y la ubicación de los equipos de ventilación. Este seminario servirá para ilustrar el enfoque total de proceso de diseño de la ventilación en las cocinas industriales. Se presenta el efecto del uso de la campana moderna y las tecnologías de techo ventiladas así como el diseño de ventilación total para las tasas de flujo de aire requerido. El rendimiento que se consigue en el estado actual de la tecnología, que se visualizan mediante el uso de técnicas de imagen térmica Schlieren y simulaciones CFD. Además, se presenta el efecto de diferentes soluciones de diseño según necesidades y el consumo de energía.

A los sistemas de ventilación y aire acondicionado en las cocinas industriales se les pide un trabajo adicional debido a que:

- a) El aire está contaminado por olores y partículas de grasa,
- b) Se deben cumplir los requisitos de higiene de la calidad del aire,
- c) Se crea calor por convección y radiación ,
- d) Se crea humedad mediante la preparación de las comidas y el lavado
- e) Se deben mantener unas condiciones de trabajo y de productividad.

Para cumplir esta tarea, los sistemas de ventilación se instalarán en las áreas de cocina para que los olores, contaminantes del aire, el calor y la humedad adicional se extraigan.

Para el cumplimiento de las condiciones necesarias requeridas para el aire interior, se debe utilizar un enfoque total para el diseño de la ventilación. Esto significa que el sistema de ventilación está diseñado sobre la base de los valores objetivos de calidad del aire interior (IAQ) y las cargas de calor reales de los aparatos de cocina. El diseño de la disposición de la cocina y las cargas internas variables con el tiempo se definen mediante la comprensión de un restaurante específico y su proceso de servicio de alimentos. También se han de definir en una etapa temprana del diseño los niveles objetivo para la calidad del aire interior y el rendimiento del sistema de ventilación.

La ventilación local se puede lograr con las modernas campanas de cocinas y techos ventilados con las características más avanzadas como la tecnología de captura de aire para la máxima eficiencia de eliminación de contaminantes y el suministro local del aire, con el control individual para la comodidad de los trabajadores. El consumo de energía de la ventilación podría reducirse aún más con las soluciones de ventilación basadas en la demanda. El riesgo de incendio y olores podrían reducirse al mínimo con un sistema de filtración eficiente



Los Ponentes:

Dr. Risto Kosonen

Es actualmente Director Científico de Halton, y da respuesta a soluciones a largo plazo y al desarrollo de nuevas tecnologías.

Trabaja en Halton desde 1998 donde ha ocupado diversas posiciones de responsabilidad en las áreas de desarrollo de negocios y la investigación.

También es profesor adjunto en la Universidad de Aalto en Finlandia. Especializado en el área de la tecnología HVAC centra su atención en el ambiente interior, los sistemas de construcción, y la eficiencia energética en los edificios.

Anteriormente trabajó como director de I + D del departamento de consultoría de ingeniería empresa Olof Granlund OY y ha sido gerente del grupo VTT.

El Sr Kosonen es Miembro de REHVA y de sus Comités de Investigación y es revisor de publicaciones en varias revistas especializadas.

El Dr. Kosonen ha publicado más de 120 artículos en congresos y revistas internacionales.

D. Rafael Urculo Aramburu

Ingeniero Industrial, por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid, Becado Fulbright, 1972.

Master of Science por la Universidad de Connecticut (U.S.A.), 1973

Ingeniero Consultor desde 1973. Ha participado en numerosos y prestigiosos proyectos arquitectónicos, ha sido Profesor Asociado de la E.T.S. de Arquitectura de Madrid, es profesor de la Escuela de Arquitectura de Universidad Europea de Madrid y profesor de los Master de Restauración Arquitectónica y Acondicionamiento e Instalaciones en la Rehabilitación de Edificios ambos de la E.T.S. Arquitectos de Madrid.

Es profesor de los Cursos "Introducción a la Conservación Preventiva y el Mantenimiento de Edificios de Interés Cultural", de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía; Master "Patología y Restauración Arquitectónica" del Instituto Tecnológico de Galicia. Master in Collective Housing de La ETSAM. Master "Sustainable Buildings" del Barcelona Institute of Architecture.

Ponente en Congresos nacionales y extranjeros sobre temas energéticos y de iluminación.

Es socio fundador de ATECYR. Socio de C.I.B.S.E (Chartered Institution for Building Services Engineering), Inglaterra; AEDICI y Member ASHRAE.

Ha obtenido el Award of Excellence 1977, otorgado por la Illuminating Engineering Society de Nueva York, al mejor proyecto de iluminación. Es autor de múltiples artículos y publicaciones entre los que destacan:

- "Color in Luminous Ceilings". "Revista Lighting Design and Application". New York 1973.
- Libro "Aplicaciones de la Energía Solar a Baja Temperatura", con el grupo de Energía Solar de ATECYR. Madrid 1977.
- Libro "El sol calienta el agua", con el grupo de Energía Solar de ATECYR. Madrid 1977.
- "Iluminación de la Pista de Hielo de Sevilla". Revista Lighting Design and Applications. New York 1977.
- Participación en la redacción del "Esquema de Actuación Energética en el Sector de Climatización" para el Centro de Estudios de la Energía.
- "Economical Analysis of Residential Solar Water Heating Systems". Optica Pura y aplicada. Madrid 1983.
- "Computerized Detection of Excessive Energy Consumptions". Tokyo. Septiembre 1982.
- "Determination of Heating Hours Limits". Miami (U.S.A.) 1982.
- Ponente de diversas Normas Tecnológicas para el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- "Condiciones de temperatura y humedad relativa en Museos". Madrid, 2005.

D^a Pilar Linares Alemparte

Arquitecta e investigadora del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y el Cemento C.S.I.C. Actualmente investigando sobre temas del CTE sobre lo que versará su ponencia, participa en el equipo de elaboración del Código Técnico de La Edificación y esta especializada en este sector. Su ponencia sobre Calidad del Aire Interior aporta la visión de las investigaciones en desarrollo.



Ventilación Eficiente de Cocinas Industriales.

Diseño y Tendencias

Dr Risto Kosonen

Member of REHVA Technical committee and REHVA Task Force leader

Desarrollo de la Jornada:

09:30 Acreditación asistentes

09:40 Bienvenida e Inauguración Presidente ASHRAE Spain Chapter

09:50 “Calidad del aire interior en el CTE. Bases para su revisión y aplicación en edificios existentes”. D^a Pilar Linares Alemparte

10:05 Presentación de la Jornada Técnica y los ponentes por el moderador

10:15 Introducción a la ventilación de cocinas industriales. D. Rafael Úrculo

10:30 Fundamentos técnicos del diseño de cocinas. D. Risto Kosonen (Parte 1)

11:15 Coffee Break

11:35 Tendencias actuales y Eficiencia Energética en ventilación de cocinas (Parte 2)

12:15 Caso real de una cocina industrial. Ponente a confirmar.

12:35 Segundo caso práctico de ventilación de cocina industrial. Ponente a confirmar.

12:55 Mesa redonda con ponentes y asistentes

13:30 Coctel Networking

14:45 Fin del acto



Lugar de Celebración: Instituto Eduardo Torroja 11 de Octubre de 2013 hora 9:30

Inscripciones

Las plazas disponibles para la Jornada Técnica son limitadas, se recomienda realizar la inscripción por adelantado siguiendo las instrucciones que a continuación se detallan:

[ACCESO FORMULARIO INSCRIPCIÓN EN LINEA PULSE LOGO ASHRAE](#)



Las inscripciones son personales e intransferibles, se asignaran por riguroso orden de solicitud y recepción de justificación de ingreso de la cuota de inscripción; caso de no asistir, la cuota no será reembolsada en ningún caso.

BBVA 0182_4068_68_0201543195	
Miembros ASHRAE Spain Chapter	60€
Miembros Asociaciones Colaboradoras	60€
No miembros de ASHRAE Spain Chapter	90€
El precio indicado incluye IVA	

Inscripción y registro en el lugar de celebración

Solo se admitirán inscripciones en el lugar de celebración de la Jornada Técnica en el caso de que haya plazas disponibles. En cualquier caso, ASHRAE Spain Chapter se reserva el derecho de admisión del solicitante. El solicitante rellenara el formulario que a tal efecto se le entregará y abonará en efectivo el importe que figura en la tabla a continuación

Miembros ASHRAE Spain Chapter	85€
Miembros Asociaciones Colaboradoras	85€
No miembros de ASHRAE Spain Chapter	125€
El precio indicado incluye IVA	

Si desea información adicional puede solicitarla en: secretaria@spain-ashrae.org