

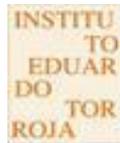
# Jornada Técnica

## “TRANSMISIÓN DE INFECCIONES A TRAVÉS DE LA CLIMATIZACIÓN. RIESGOS Y SOLUCIONES”

### Organiza



### Colaboran:



25 de Septiembre de 2015  
INSTITUTO EDUARDO TORROJA  
CSIC Centro Superior de investigaciones Científicas



Benito Castro 10 - Madrid 28028  
Teléfono 91.355.98.00  
[secretaria@spain-ashrae.org](mailto:secretaria@spain-ashrae.org)



## Presentación

La Asociación ASHRAE ([www.ashrae.org](http://www.ashrae.org)) 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](http://www.ashrae.org). Para cualquier duda contactar con el Spain Chapter ([secretaria@spainashrae.org](mailto: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.



## 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

### OBJETIVOS DE LA JORNADA

---

La climatización de centros sanitarios es uno de los mayores retos a los que ha de enfrentarse un ingeniero proyectista.

Los hospitales son centros que deben funcionar 24 horas al día 365 días al año con la máxima fiabilidad ya que los fallos en las instalaciones pueden tener graves repercusiones sobre la salud de los usuarios o incluso ser fatales.

Por otra parte, en dichos centros se realizan actividades muy variadas, algunas que requieren un alto grado de calidad de aire como las preparaciones farmacéuticas o la alimentación parenteral y otras muy contaminantes como las practicas de anatomía patológica o preparación de citostáticos.

Y por otra parte, para añadir más complejidad, los usuarios son muy diversos pudiendo llegar a ser ellos mismos los agentes generadores de contaminación (pacientes infecciosos) o requerir una protección especial (inmunodeprimidos), además de los requisitos de los visitantes y personal laboral.

Conjugar todos estos requisitos ambientales y darles servicios mediante los sistemas de climatización apropiados es una tarea muy compleja que requiere la actualización constante de nuestros conocimientos.

Durante la jornada propuesta se hará especial hincapié en uno de los aspectos más relevantes de la climatización hospitalaria como es la transmisión de infecciones por vía aérea y se tratará sobre el papel de la climatización en la incidencia de las infecciones nosocomiales. Se presentarán algunos de los últimos documentos desarrollados en este campo y se debatirá sobre el papel que juegan las normativas en la regulación de las técnicas que se deben aplicar para satisfacer las especiales necesidades de climatización de los entornos sanitarios.

En concreto ASHRAE presentará un documento de especial relevancia como es el *ASHRAE Position Document on Airborne Infectious Diseases*. El documento aborda la problemática de la transmisión de enfermedades por vía aérea que fue un tema tristemente actual en los pasados meses por la incidencia de algunos casos de ébola, aun siendo muy llamativa por su letalidad, esta problemática tiene una incidencia muy limitada, pero sirve de llamada de atención para poner sobre la mesa la transmisión de otras enfermedades mucho más comunes como son la tuberculosis, que puede requerir diversos grados de aislamiento de los pacientes o simplemente la gripe o los catarros comunes cuya incidencia pueden verse afectada por la calidad de los sistemas de climatización hospitalaria y su correcto mantenimiento, incluso en una simple sala de espera a consultas. Se incluye un listado de algunas de las técnicas recomendadas por ASHRAE.

Por otra parte se presentarán las líneas maestras de la actualización de la norma UNE 100713 Acondicionamiento de aire en hospitales y los trabajos que se están llevando a cabo en el Comité Técnico 156 del Centro Europeo de Normalización (CEN) sobre Ventilación de Hospitales. En este contexto se planteará la problemática de la responsabilidad jurídica de los diversos actores intervinientes en la climatización de los entornos hospitalarios y su relación con el cumplimiento reglamentario y normativo.

Por último, se abordará la perspectiva desde un punto de vista estrictamente médico aportando información estadística relevante sobre la incidencia real de las infecciones nosocomiales en el sistema sanitario español y su comparación con la situación en otros países.

## Sobre los conferenciantes

### Mr Willian Bahnfleth

Mr William Bahnfleth es Profesor y Director del Centro para el Medio Ambiente Interior en el Departamento de Ingeniería Arquitectónica de la Universidad del Estado de Pennsylvania (Penn State) en University Park, Pensilvania, desde 1994. Ha sido Consultor Senior para ZBA, Inc. en Cincinnati, OH y investigador principal en el Ejército de los EE.UU. Laboratorio de Investigación de Ingeniería de la Construcción en Champaign, IL. Tiene los grados de BS, MS, y un doctorado en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Illinois,

El Dr. Bahnfleth imparte cursos de pregrado sobre los fundamentos de HVAC y controles y cursos de postgrado en sistemas de agua fría, agua caliente y sistemas de vapor, y de calidad del aire interior. Sus intereses de investigación abarcan una amplia variedad de temas de control ambiental en interiores, incluidos los sistemas de bombeo de agua fría, el almacenamiento de energía térmica estratificada, la protección de los ocupantes del edificio de versiones bio aerosol interiores, sistemas de irradiación ultravioleta germicida y otros. Es autor o coautor de más de 100 artículos técnicos y 11 libros y capítulos de libros. Es consultor habitual en el diseño de los sistemas de agua refrigerada de almacenamiento de energía térmica y ha participado en más de 20 proyectos en todo el mundo. Dr. Bahnfleth es miembro de la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (ASME), Sigma Xi, American Society for Engineering Education (ASEE), la Sociedad de Educadores de Ciencias (Edificio SBSE), y miembro de la Sociedad Americana de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (ASHRAE). En ASHRAE ha ocupado varias posiciones, Asesor de Chapter Student, Presidente de Chapter, Presidente del Comité Técnico y Presidente del Comité Permanente, Director at-Large, y Presidente de ASHRAE 2013-2014. HA recibido varios premios por sus Servicios Distinguidos y es Premio Excepcional de Servicio.

### D.Paulino Pastor

D.Paulino Pastor es Director de Ambisalud Presidente del Comité CT 100 Climatización de AENOR. Y Representante español en el CEN Centro Europeo de Normalización (Comité de ventilación de Hospitales)

### Prof Dr Fco Javier Campayo

El Prof D. Fco Javier Camayo es Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Auditor de Prevención de Riesgos Laborales. Médico Adjunto. Servicio de Medicina Preventiva. HGU Reina Sofía. Murcia. Director. Biosafe, S.L: Higiene y prevención.

Profesor Asociado de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Murcia. Miembro del Comité Técnico AENOR 171. Calidad del aire en Ambientes Interiores.



Benito Castro 10 - Madrid 28028  
Teléfono 91.355.98.00  
[secretaria@spain-ashrae.org](mailto:secretaria@spain-ashrae.org)



## **Programa de la Jornada**

**09:00 Acreditación de asistentes**

**09:15 Bienvenida y Presentación de los Ponentes y de la Jornada**

D. Adolfo Sanz. ASHRAE Spain Chapter PRESIDENT

**9,30 HVAC Y EL RIESGO DE PELIGROS AEROTRANSPORTADOS**

Mr . William Bahnfleth PhD.PE FASHRAE. Past President 2013-2014 ASHRAE.  
Distinguish Lecturer DL

**10:15 HVAC Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS AEROTRANSPORTADAS**

Mr William Bahnfleth.Phd.PE FASHRAE Past President 2013-2014 ASHRAE.  
Distinguish Lecturer DL

**11:00 Networking y Coffee – Break**

**11:20 CLIMATIZACIÓN HOSPITALARIA: NORMATIVA Y NUEVAS TENDENCIAS.**

D. Paulino Pastor .MASHRAE Director de Ambisalud.

**12:10 “BIOSEGURIDAD AMBIENTAL EN SALAS DE AMBIENTE CONTROLADO EN HOSPITALES Y CENTROS SANITARIOS**

Prof.Dr Francisco Javier Campayo. Doctor En Medicina y Cirugía.

Director Bio Safe SL

**12.45 Ponencia a definir**

Ponente a confirmar.

**13:25 Mesa redonda. Coloquio con los ponentes**

**13:40 Networking y Cocktail Comida**

**15:00 Fin de la Jornada**