

## De Nuestro Editor

Gerardo Alfonso, webmaster

Hemos entrado en la etapa final de nuestro año 2015 – 2016. En Abril contamos con la presencia de dos conferencistas distinguidos: Ron Vallort y Lew Harriman quienes nos enseñaron sobre la importancia del manejo de la humedad en nuestros climas tropicales y algunas medidas para controlar sus consecuencias, así como el manejo de la eficiencia energética, todo en el marco de la Asamblea Anual de Acaire y su aniversario número 35.

Una de las tareas más importantes que nos hemos propuesto en la Junta Directiva es la de servir como medio para mejorar el conocimiento técnico de nuestros ingenieros en la industria, es por esto que lo invito a participar activamente de todos los seminarios y eventos que organizamos. Para lograr nuestros objetivos estamos mejorando nuestras relaciones con otras asociaciones y desarrollando eventos conjuntos con el fin de tener una mayor participación.

Para poder traer conferencistas que cuyas temáticas sean las que Ustedes necesitan es muy importante que asistan a nuestras reuniones y nos den a conocer esas necesidades específicas.

ASHRAE no es sólo HVAC&R, somos uno de los pilares de la industria de la construcción al aportar los estándares *90.1 Estándar de Energía para Edificios Excepto los Residenciales de Baja Altura*, *55 Condiciones Medioambientales Térmicas Para Ocupación Humana* y *62.1 Ventilación para Una Calidad de Aire Interior Aceptable* referenciados en el sistema de certificación de edificios LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) del USGBC (Consejo de Edificios Verdes de los Estados Unidos). Hoy contamos con cerca de 232 proyectos en Colombia que están trabajando este sistema según lo dijo Cristina Gamboa, Director del CCCS (Consejo Colombiano de la Construcción Sostenible) en entrevista con El Tiempo publicado el pasado 30 de Abril de 2016.

Para el segundo semestre de esta año tenemos planeada la visita de nuestro presidente 2016 – 2017 Tim Wentz, una nueva sesión de exámenes de certificación durante la feria Internacional de Bogotá, con la asistencia del Ingeniero Ross Montgomery Oficial de la Región, entre otras.

El próximo 25 al 29 de Junio tendremos nuestro Encuentro Anual. Aproveche esta oportunidad para mejorar sus habilidades y conocimientos en San Luis, Mo. Para saber más visite [Ashrae website](#).

Les recuerdo que tenemos un sitio web con recursos en español a nivel de la sociedad en el cual se publican algunas de las noticias que traducimos <http://www.ashrae.org/ashraeenespanol>

Agradezco a quienes ya nos siguen en las redes sociales e invito a los que aún no lo hacen a unirse. Esta es una manera muy sencilla de estar al día sobre nuestras actividades en Facebook, twitter y linkedIn.

Este e-newsletter resume las actividades de nuestro capítulo durante Marzo y Abril de 2016.

## NEWS

2016-03-10 21:40:08

## FONDOS DE ASHRAE PARA 24 PROYECTOS DE PREGRADO; VEHICULO AEREO PARA AUDITORIAS ENERGETICAS

Por Jodi Scott - Ashrae. **ATLANTA** – Los ingenieros darán un vistazo sobre el uso de la energía en la envolvente del edificio en un proyecto financiado a través de un proyecto de pregrado garantizado por ASHRAE.

Este año, 24 escuelas de todo el mundo fueron subvencionadas. Las ayudas, por cerca de \$110,000, son concedidas por ASHRAE a colegios y universidades de todo el mundo para promover el estudio y la enseñanza del HVAC&R, animando a estudiantes finalizando pregrado para que estudien carreras relacionadas.

Las ayudas son utilizadas en proyectos de diseño y construcción, tal como la propuesta de la Universidad de Alabama para utilizar un vehículo aéreo no tripulado para documentar auditorías energéticas a edificios. El proyecto señala que si bien las auditorías a edificios son un proceso clave para determinar la eficiencia de los edificios, su desempeño y fallas, las auditorías requieren conocimiento del interior del edificio, su sistema energético y la envolvente exterior del mismo, lo cual puede representar un desafío.

“El vehículo podría ser usado para cuantificar las características de la envolvente que son difíciles de alcanzar y grandes partes de los edificios modernos,” dijo Zheng O’Neill, Ph.D., del Departamento de Ingeniería Mecánica y asesor de proyectos. “La información proporcionará a los ingenieros características de control de volumen medidas sistemáticamente. Por ejemplo, los datos de una cámara térmica infrarroja proveerán información sobre la temperatura de la envolvente del edificio, que puede ser utilizada para diagnóstico de la infiltración al edificio.”

Ella trabajará con Charles O’Neill de Ingeniería Aeroespacial y del Departamento de Mecánica para el desarrollo del vehículo y vuelos de prueba.

La meta del proyecto es construir un co-robot (controlado por humano con asistencia robótica) cuadcopter con sensores a bordo incluyendo cámara infrarroja, cámara de luz visible, sensores de flujo de calor, puntas de medición de temperatura directas y orientación y localización.

Otros beneficiarios de las ayudas de ASHRAE son:

- Ryerson University, Toronto, Ontario, Diseño y Prototipado de una transferencia de calor híbrida de aire basada en un Colector solar Fotovoltáico / Térmico integrado al edificio para aplicaciones de Edificios de Energía Cero Neto
- Sinclair Community College, Dayton, Ohio, Tableros de Entrenamiento de Control de Chillers
- Lamar University, Beaumont, Texas, Un Sistema de Laboratorio para la evaluación de Sistemas de Control en Dispositivos Electrónicos de Consumo
- University of Windsor (Ontario), Una novedosa membrana de absorción para bomba de calor
- University of Oregon, Eugene, Escuadras de Auditorías de Campo para Estudios de Energía (CASE)
- Carleton University, Ottawa, Ontario, Evaluación del consumo de energía a nivel de oficinas utilizando una red de sensores Sparse
- University of Alabama at Birmingham, Enfriamiento y Electricidad de Aire Comprimido Renovable

# e-NEWSLETTER



- Purdue University, West Lafayette, Ind., HVAC Experimento de Transferencia de Calor y Modelamiento
- De La Salle University-Manila, Diseño, Fabricación y Prueba de un Laboratorio configurado para Sistemas de Absorción de Agua - Amoniaco
- University of Santo Tomas, Manila, Philippines, Desarrollo de un Sistema de Aire Acondicionado con Almacenamiento en Hielo como Equipo de Laboratorio para Estudiantes de Ingeniería de la Universidad de Santo Tomas
- Southern Illinois University, Carbondale, Almacenamiento PXM de Energía Solar combinado con Purificación de Agua alimentado por energía solar
- The University of Texas en Tyler, Sistema de Zonificación Auto Balanceado
- The University of Texas en Tyler, Fase II – TxAIRE Contine 2 Bombas de Calor con Fuente de Tierra
- Capital University of Science and Technology Islamabad, Islamabad, Pakistan, Diseño y Fabricación de una Bomba de Calor
- Mapúa Institute of Technology, Manila, Filippines, Mejoramiento de un Laboratorio de Calidad de Aire Interior
- Mapúa Institute of Technology, Manila, Filippines, Desarrollo de un Laboratorio calibrado a un Sistema de Aire Acondicionado Geotérmico
- Texas A&M University - Kingsville, Desarrollo de un Sistema HVAC Miniatura para Aplicación de Salón de Clase
- North Carolina A&T State University, Greensboro, N.C., Volumen de Aire Variable Integrado y Control VAV Terminal con BACnet DDC, Monitoreo Matlab-Based y Sistemas de Simulación
- The University of Alabama, Tuscaloosa, Auditorías Energéticas de Edificios utilizando Vehículos Aéreos
- Sinclair Community College, Dayton, Ohio, Desarrollo de un Simulador de Bomba de Calor con Fuente de Tierra
- D Y Patil, Maharashtra, India, Análisis de Desempeño de PTC basado en Sistema de Refrigeración de Absorción Sólida alimentado por Energía Solar
- Montana State University, Bozeman, Conjunto de Diseño de Panel Radiante
- University of Algarve, Faro, Portugal, Desarrollo de Tecnología Limpia Aplicada en un Tratamiento de Aire y Producción de Energía
- Mississippi State University, Red de Sensores Inalámbricos para Edificios Inteligentes

Para mayor información sobre el programa de becas, visite [www.ashrae.org/grants](http://www.ashrae.org/grants). ASHRAE aceptará aplicaciones para el programa 2016-17 desde Agosto de 2016, finalizando en Diciembre de 2016.

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 54.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso - Colombia Chapter



2016-04-12 21:39:51

## PROPUESTA DE ESTANDAR DE SIMULACION ENERGETICA DE ASHRAE ABIERTA PARA REVISION DEL PUBLICO

Por Jodi Scott - ASHRAE

**ATLANTA** – Un nuevo borrador que describe la metodología a aplicar para el modelamiento energético de edificios en el proceso de diseño está abierto para retroalimentación de la industria.

El Estándar ASHRAE 209P, *Simulación Energética Ayuda Para Diseño de Edificios Excepto los Residenciales de Baja Altura*, define los requerimientos mínimos a cumplir para ayuda en el diseño energético empleando simulación energética y análisis.

El Estándar Propuesto está abierto para comentarios del público hasta el próximo 9 de mayo de 2016. Para hacer comentarios o aprender más visite [www.ashrae.org/publicreviews](http://www.ashrae.org/publicreviews).

“ASHRAE reconoce que la simulación energética es más útil cuando se incorpora al proceso de diseño para reducir el consumo energético,” dijo Jason Glazer, director del Comité del Estándar 209P. “El estándar fue creado para avanzar en el uso a tiempo de los modelos energéticos para soportar cómo las decisiones de diseño pueden afectar el uso de la energía en el edificio cuando estas decisiones de diseño se toman.”

Mientras que las versiones preliminares del borrador del estándar propuesto incorporaban modelamiento energético en las divisiones del proceso de diseño típico del diseño esquemático, el desarrollo del diseño, etc., el comité se dio cuenta que muchas tareas, datos y metas de cada esfuerzo de modelamiento eran similares para crear un "ciclo de modelado genérico". El borrador del estándar fue reescrito para incorporar el ciclo de modelado genérico que se aumentó con instrucciones adicionales para crear varios ciclos de modelado

específicos que se incorporaron en el proceso típico de diseño.

El estándar 209P define siete ciclos de modelado en la fase de diseño con metas específicas que se definen y coordinan con un proceso típico de diseño, y tres ciclos de modelado que se aplican durante la fase de construcción y operación del edificio. Cada ciclo de modelado es una extensión de un ciclo de modelado general que puede aplicarse en cualquier momento durante el proceso de diseño en que se necesite un modelado energético para soportar decisiones de diseño. Además, se incluye una comparación post - ocupación para ayudar a los dueños y modeladores a entender cómo los resultados del modelo se comparan con el desempeño energético actual e informar los supuestos para futuros proyectos de modelado.

“Los requerimientos mínimos del estándar pueden cumplirse utilizando modelamiento energético del edificio para evaluar la reducción de cargas medidas anticipadamente en el proceso de diseño, así como adicionando un ciclo en la fase de diseño,” dijo Glazer. “Otros ciclos de modelamiento se incluyen para organizaciones que desean adoptar modelos energéticos con requerimientos más robustos.”

Mientras el estándar puede ser aplicado a cualquier diseño, se anticipa que sea más efectivo cuando se incluye en un proceso de diseño integrativo. Se espera que el estándar 209P sea adoptado por organizaciones que certifiquen edificios de alto desempeño así como compañías de servicio público de electricidad y agencias que brinden incentivos por un bajo consumo de energía en edificios y sea también empleado por dueños de edificios y arquitectos que buscan una manera uniforme de especificar los lineamientos para el modelamiento energético de edificios.

# e-NEWSLETTER



Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso - Colombia Chapter

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 54.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).



2016-04-18 19:38:26

## ASHRAE CAMBIOS AL PROPOSITO Y ALCANCE DEL ESTANDAR 189.1 ABIERTO PARA COMENTARIOS DEL PUBLICO

Por Jodi Scott - ASHRAE

**ATLANTA** – Cambios al propósito y alcance que reflejan los avances logrados en edificios verdes en los últimos 10 años se han propuesto para el estándar de edificios de alto desempeño de ASHRAE, El Consejo de Códigos Internacional (ICC), El Consejo de Edificios Verdes de U.S. (USGBC) u la Sociedad de Ingeniería de la Iluminación (IES).

El Estándar ASHRAE/IES/USGBC/ICC 189.1, *Estándar para el Diseño de Edificios Verdes de Alto Desempeño*, contiene los requerimientos mínimos para el emplazamiento, diseño y construcción de edificios verdes de alto desempeño como soporte a la reducción del uso de la energía en los edificios, reducir el consumo y otros impactos medio ambientales mientras se mantiene ambientes interiores aceptables.

Nueve adendas se han propuesto al estándar y están abiertas para revisión por parte del público desde el 8 de abril de 2016. Para hacer comentarios o aprender más, visite [www.ashrae.org/publicreviews](http://www.ashrae.org/publicreviews).

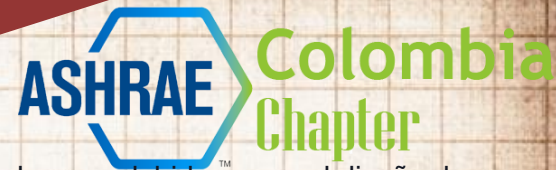
Entre ellas está la adenda o, que propone revisión al propósito y alcance actuales para clarificar el propósito y aplicación propuestos, y reflejar de mejor manera la revisión del estándar que está considerando el comité.

El director del Comité Andrew Persily nota que el título actual, el propósito y el alcance fueron aprobados en 2006 y que han pasado muchas cosas en el mundo de los edificios verdes en los pasados 10 años.

Bajo la adenda o, el propósito del estándar ha sido reescrito para enfocarse en las metas versus las estrategias. Por ejemplo, en vez de mirar la eficiencia energética, la meta de reducir las emisiones del edificio está propuesta para incluirse en el propósito.

Una nueva sección del propósito habla del alineamiento del Estándar 189.1 con el Código Internacional de Construcción Verde (en inglés International Green Construction Code IgCC), notando especialmente que el estándar pretende servir como base técnica de los códigos de edificaciones mandatorios y las regulaciones para edificios de alto desempeño.

# e-NEWSLETTER



El estándar 189.1 actualmente es una opción para cumplir el IgCC 2015, publicado por el Consejo de Códigos Internacional, ASTM y el Instituto de Arquitectos Americanos AIA. El estándar servirá como contenido técnico para el IgCC a comienzos de 2018.

Otros adendas abiertas para revisión del público desde el 8 de Abril hasta el 8 de Mayo están:

- El adendum *i* reorganiza la sección de mitigación del techo isla caliente y añade nuevas disposiciones para los sistemas con terrazas de vegetación terraza y techos relativos a la selección de plantas, medio de cultivo, protección de la membrana del techo y espacios libres. Además, se proponen disposiciones para la operación y mantenimiento de techos con vegetación para adicionarlos a la sección 10.
- El adendum *n* aclara la nota b de la Tabla 7.5.2A. Esta nota proporciona un método para ajustar el porcentaje de reducción para los edificios con el costo de energía no regulada superiores a 35 por ciento del costo total de energía. Esta adición aclara que el ajuste ha de hacerse sobre la base del costo de la energía, no el uso de energía..
- El adendum *p* propone añadir requisitos para estaciones de llenado de botellas de agua, que están destinadas a mejorar la eficiencia del agua y el saneamiento de agua potable pública y para reducir los efectos ambientales de las botellas de plástico.
- El adendum *r* baja el umbral de presión de pruebas de ductos para incluir ductos clase de presión de 3", que sean comunes aguas arriba de cajas de volumen de aire variable (VAV).
- El adendum *t* adiciona nuevos requerimientos para la ósmosis reversa y sistemas de agua recuperada en sitio con el fin de reducir la probabilidad de un uso

excesivo de agua debido a un mal diseño de tratamiento de agua y sistemas de filtración.

- El adendum *u* adiciona nuevos requerimientos para los suavizantes de agua para reducir el consumo de agua dado el impacto del diseño y la eficiencia de estos sistemas en las ratas de descarga de agua.

Abierto para revisión del público desde el 8 de Abril hasta el 23 de Mayo están:

- El adendum *q* modifica los Capítulos 5, 7, 8 y 11 así como los Apéndices A y E, para reflejar la adición de la Zona Climática 0 en el Estándar ANSI/ASHRAE 169-2013, *Datos Climáticos para Estándares de Diseño de Edificios*.
- El adendum *s* remueve la opción de desempeño para el uso de agua y cambia la opción prescriptiva a la sección mandatoria.

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso - Colombia Chapter



2016-04-18 21:21859

## ASHRAE CELEBRA NUEVAS CARAS DE LA INGENIERIA

Por Jodi Scott - ASHRAE.

**ATLANTA** – Dos miembros de ASHRAE están siendo reconocidos como parte de un esfuerzo nacional para llamar la atención sobre la futura generación de ingenieros.

Esta semana, Discover-E anunció los ganadores de sus dos nuevas caras de las carreras de Ingeniería - profesionales y universitarios. Apoyando a las asociaciones de Discover-E nombraron a los miembros de cada programa. ASHRAE creó el programa Nuevas Caras en 2003, cuando sirvió como sociedad principal de la Semana Nacional de Ingenieros.

Las nuevas caras de Ingeniería Professional Edition reconoce los talentos excepcionales, habilidades y capacidades de la próxima generación de líderes de ingeniería (30 años o menos) que han mostrado en proyectos que tengan impacto significativo sobre el bienestar público o un mayor desarrollo y crecimiento profesional.

El principal miembro propuesto por ASHRAE para este programa es Raquel Romero, PE, ingeniero de energía en el Laboratorio Nacional de Energía Renovable, Golden, Colorado. A través de su trabajo, Romero sirve como director del proyecto y experto técnico para el Departamento Seguridad Nacional programa de gestión de la energía y ha trabajado en la creación de las especificaciones nacionales de trabajo estándar para profesionales de la construcción de viviendas para garantizar resultados de calidad para la industria de reconversión de energía del hogar.

Fuera del trabajo, que sirve como el principal organizador de la competición para la Carrera por el Cero 2016 Competencia de Diseño para Estudiantes, que reúne a 34 instituciones universitarias y más de 300 estudiantes para inspirar a la próxima generación de profesionales de las ciencias de la construcción. Ella también está activa

en ASHRAE, tanto a nivel nacional como de capítulo.

Su consejo a los estudiantes de ingeniería? "Encontrar un puesto en este momento y obtener experiencias del mundo real antes de decidir qué tipo de ingeniero desea ser", dijo. "La ingeniería es una carrera amplia y hay muchas facetas de nuestra industria con ASHRAE."

Las nuevas caras de la ingeniería Edición Universitaria, que se dirige a los estudiantes universitarios de ingeniería de 3er 4º y 5º año, reconoce los más prometedores profesionales de ingeniería de la nación del mañana.

El principal candidato propuesto por ASHRAE es Danielle Passaglia, un estudiante de ingeniería de arquitectura, de la Universidad de Nebraska-Lincoln, Omaha. Ella sirve como presidente de ASHRAE Rama Estudiantil de la universidad y dió voluntariamente su tiempo durante la Semana de los Ingenieros e introdujo una chica para el día de Ingeniería, donde ella promueve oportunidades disponibles dentro de la ingeniería para los estudiantes.

Passaglia planea usar su educación para ayudar a hacer un impacto en la industria

"Las oportunidades que vienen con un grado de ingeniería son infinitas, y me permitirán encontrar mi nicho en este campo", dijo. "Estoy muy emocionada de trabajar con otras personas que comparten esta pasión y ver cómo nuestras ideas pueden juntas hacer algo innovador."

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares,

publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso - Colombia Chapter

2016-04-18 21:57:17

## UN FUTURO EFICIENTE PARA LOS EDIFICIOS DEL PASADO PROPUESTO EN LA GUÍA DE ASHRAE

Por Jodi Scott - ASHRAE

**ATLANTA** – Los edificios históricos – desde aquellos en la Calle Principal a las estructuras de renombre mundial – podrían ser llevados desde el pasado a un futuro energético reducido bajo la guía propuesta por ASHRAE.

La Guía ASHRAE 34P, *Guía Energética para Edificios Históricos*, brinda consejos para mejorar la eficiencia energética y conservar energía en estructuras históricas. Estas mejoras buscan minimizar las perturbaciones al carácter histórico, características y materiales (significancia, valor y calidades).

La estándar propuesta está abierta para un segundo comentario público hasta el 2 de mayo de 2016. Para hacer comentarios o aprender más, visite [www.ashrae.org/publicreviews](http://www.ashrae.org/publicreviews).

“La comunidad de preservación mundial reconoce la importancia del reducir el consumo de combustibles,” dijo William Rose, un miembro del comité de la Guía 34P. “Muchos códigos y estándares hacen exención de los requerimientos de conservación energética basados en la suposición que la imposición de medidas para ahorrar energía pueden competir con los requisitos de conservación. Sin embargo, los conservacionistas generalmente desean un equilibrio para mantener la integridad y la autenticidad de sus edificios con la creciente necesidad de ahorrar energía- Y algunos códigos, en particular el reciente Código Internacional de

Energía, han trasladado de una exención general a una más limitada en base provisión por provisión.”

La Guía 34P, que ofrece ayudar para un rango de edificios históricos, ayudará a aquellos que se dedican a la conservación a diseñar y a tomar medidas para el ahorro energético, dijo Rose. También ayudará a aquellos que se dedican a la conservación de energía para proponer y adoptar medidas compatibles con la práctica de la preservación. La guía trata la planeación y operación, sistemas mecánicos, envolvente de edificios e iluminación.

La guía fue una idea del Presidente Tom Watson para quien los edificios históricos son un proyecto de mascotas.

“No podemos renunciar a utilizar los edificios históricos,” dijo. “Ellos también son valiosos y dejan una gran huella medio ambiental para ser ignorada o abandonada.”

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).



Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso -  
Colombia Chapter



2016-04-19 18:06:47

## NUEVA PUBLICACION DE ASHRAE EXPLICA EL IMPACTO DEL EQUIPO TI EN EL DISEÑO DEL DATA CENTER

Por Jodi Scott - ASHRAE

ATLANTA – El libro número 13 en la serie Datacom de ASHRAE, "Impacto en el Diseño de los Equipo de TI en Soluciones de Data Center", ya está disponible. El libro fue desarrollado por el Comité Técnico de ASHRAE 9.9, Instalaciones de Misión Crítica, Data Centers, Espacios Tecnológicos y Equipos electrónicos.

"La tecnología en general, incluida la industria de los data center, cambia más rápido que otras industrias," dijo Don Beaty, director de publicaciones del TC 9.9. "Las interrupciones está a la vuelta de la esquina en todos los aspectos de nuestras vidas: las redes sociales, las ventas en línea, el acceso a la información y al entretenimiento. Con todo, desde teléfonos inteligentes hasta termostatos generando datos, los sistemas detrás los sistemas de TI están experimentando demandas masivas de hardware. Los data centers deben tener un área que sea flexible, escalable y adaptable. Ellos deben ser capaces de moverse tan rápido como se desarrollan nuevas aplicaciones y mantenerse al día con nuevas ideas, nuevas arquitecturas, y nuevas formas de pensar - todo en tiempo real".

Beaty explica cómo esto se está tratando en esta nueva publicación.

"El libro 13 se centra en el impacto de los equipos TI en las soluciones de Data center," añadió. "A pesar de que el software se está moviendo más rápido que el hardware, el hardware se sigue moviendo más rápido que las instalaciones. Este libro se base en lo establecido en los 12 libros anteriores de Datacom, junto con el material actualizado y nuevo para

brindar información valiosa que hace frente a este reto con capítulos sobre equipo TI, su diseño térmico e interacción entre los sistemas TI y el data center."

El costo de "Impacto en el Diseño de los Equipo de TI en Soluciones de Data Center" es de \$50, para miembros ASHRAE (\$59, para no-miembros). Para ordenarlo, visite [www.ashrae.org/bookstore](http://www.ashrae.org/bookstore) o contacte el Centro de Contacto del Cliente ASHRAE en el 1-800-527-4723 (Estados Unidos y Canadá) o 404-636-8400 (resto del mundo) o fax 678-539-2129.

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso -  
Colombia Chapter



2016-04-19 18:31:30

## ESTANDAR IAQ RESIDENCIAL 2016 PUBLICADO POR ASHRAE

Por Jodi Scott

**ATLANTA** – Las unidades multifamiliares en todo tipo de edificios están ahora cubiertas en el ámbito de aplicación del estándar de calidad del aire interior de viviendas de ASHRAE, marcando uno de los mayores cambios en la versión 2016 recientemente publicada.

El Estándar ANSI / ASHRAE 62.2-2016, *Ventilación y Calidad de Aire Interior Aceptable En Edificios Residenciales*, define las funciones de y los requisitos mínimos para los sistemas de ventilación mecánicos y naturales y la envolvente del edificio destinados a proporcionar una calidad aceptable del aire interior en los edificios residenciales.

Con anterioridad a esta edición los edificios multifamiliares residenciales de cuatro pisos estaban cubiertos en el alcance del Estándar ANSI / ASHRAE 62.1, *Ventilación para una Calidad del Aire Interior Aceptable*.

Ahora las unidades de vivienda mismas están cubiertas por el 62.2 independientemente de la altura del edificio, mientras que las áreas comunes de los edificios se mantienen en el ámbito de aplicación de la 62.1, de acuerdo con Pablo Francisco, director del comité del Estándar 62.2

Francisco dijo que el cambio da coherencia a las necesidades de ventilación de las unidades de vivienda, independientemente de la altura del edificio. Para nuevas construcciones, esto se traducirá en un cambio de las necesidades de las unidades de vivienda en edificios de 4 pisos y por más. Para el mercado de las modificaciones, este cambio dará lugar a la cobertura de los estándares de ventilación ASHRAE por primera vez en las viviendas residenciales de 4 pisos y edificios históricos. El estándar 2016 incluye también un

método de reclamar un crédito de infiltración para las unidades unidas anexas horizontalmente.

Otro cambio importante en el estándar proporciona un medio para determinar la equivalencia para una variedad de estrategias de ventilación programada. Este cambio también incluye una exposición máxima a corto plazo para asegurar que la equivalencia anual no comprometa indebidamente la calidad del aire interior a corto plazo.

El costo del Estándar 62.2-2016, *Ventilación y Calidad de Aire Interior Aceptable En Edificios Residenciales*, es de \$54, para miembros ASHRAE (\$64, para no miembros). Para ordenarlo, visite [www.ashrae.org/bookstore](http://www.ashrae.org/bookstore) o contacte Centro de Contacto del Cliente ASHRAE en el 1-800-527-4723 (Estados Unidos y Canadá) o 404-636-8400 (resto del mundo) o fax 678-539-2129.

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso - Colombia Chapter



2016-04-20 20:41:37

## ASHRAE, AIA MIRAN AL FUTURO DE LA EFICIENCIA ENERGETICA CON LA FIRMA DE UN NUEVO MOU

Por Jodi Scott - Ashrae.

**ATLANTA** – Basados en los alcances del pasado, ASHRAE y el Instituto Americano de Arquitectos (AIA) han firmado un memorando de entendimiento, comprometiéndose a trabajar juntos en una variedad de temas del ambiente de la construcción.

El memorando de entendimiento (MOU) fue firmado recientemente por el presidente de ASHRAE David Underwood y el presidente del AIA Russ Davidson. El acuerdo establece que las dos organizaciones trabajarán conjuntamente en áreas relacionadas con el desarrollo de jóvenes profesionales, la promoción y la difusión pública, publicaciones, educación, actividades e investigaciones técnicas.

"ASHRAE y AIA comparten muchos intereses técnicos comunes, incluyendo la salud y la seguridad, la eficiencia energética y la resiliencia," dijo David Underwood, presidente de ASHRAE. "Este acuerdo formaliza nuestros planes para fomentar la cooperación técnica en estas áreas, proporcionando la orientación necesaria para la industria."

"Nos encontramos en un momento crucial como industria para hacer frente al creciente número de desafíos de diseño", dijo el presidente del AIA, Russ Davidson, FAIA. "La extensión de este acuerdo es importante para que nuestras organizaciones continúen trabajando juntas con el fin de diseñar estrategias más sostenibles, que sean códigos de construcción en temas relacionados, así como para proporcionar recursos tangibles que sean útiles para nuestros respectivos miembros en su práctica diaria."

En proyectos anteriores con un enfoque en la mejora de la eficiencia energética de los edificios y sistemas, ASHRAE y el AIA son parte de un grupo que se está desarrollando una nueva versión del Código Internacional de Construcción Verde (IGCC), patrocinado por el International Code Council (ICC), la Sociedad de Ingeniería de la Iluminación (IES) y el US Green Building Council (USGBC). El código, programado para ser lanzado en 2018, será impulsado por ANSI / ASHRAE / CPI / IES / USGBC Norma 189.1, *estándar para el diseño de edificios de alto desempeño, Edificios Verdes excepto los residenciales de baja altura* desarrollado utilizando el proceso de consenso del American National Standards Institute (ANSI) aprobado por ASHRAE.

ASHRAE y el AIA también se unieron con el IES, USGBC y el Departamento de Energía (DOE) en el desarrollo de la serie Guías de Diseño de Energía Avanzadas. Los nueve libros de la serie proporcionan recomendaciones para lograr un 50% y un 30% de ahorro energético en los requisitos mínimos del estándar ANSI / ASHRAE / IESNA 90.1, *Estándar de Energía para Edificios excepto los residenciales de baja altura*.

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso -  
Colombia Chapter



2016-04-23 20:48:18

## ASHRAE FELICITA AL SENADO POR APROBAR LEY DE MODERNIZACION DE LA POLITICA ENERGETICA

Por Jodi Scott - Ashrae. **ATLANTA** – ASHRAE tiene el placer de ver la aprobación el miércoles en el Senado de los Estados Unidos de la ley de modernización de la política energética, marcando un paso importante hacia la construcción de edificios más eficientes energéticamente en todos los sectores.

El Senado aprobó la ley con una votación de 85 a 12. El proyecto de ley contiene numerosas disposiciones del código de energía de edificios que fueron apoyadas por ASHRAE.

“La aprobación de la Ley de Modernización de la Política Energética demuestra el poder del liderazgo bipartidista de muchos líderes de todo el Senado. Cada uno de estos senadores entiende la necesidad de reformar y los peligros que se avecinan si no cambiamos” dijo el Presidente de ASHRAE David Underwood. “Este logro es compartido por cientos de grupos de interés que se han conectado con miembros del Congreso, lo que ayuda a que entiendan las complejidades y los posibles impactos de la legislación sobre la construcción y muchas otras industrias. ASHRAE felicita al Senado por este logro y está dispuesta a ayudar como líder en ambas cámaras para producir una ley final que el Presidente pueda firmar, y que verdaderamente

avance las artes y ciencias del HVAC&R para servir la humanidad y promueva un mundo sostenible.”

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso -  
Colombia Chapter



2016-04-23 21:31:29

## EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS EXISTENTES DESTACADA EN LA CONFERENCIA ANUAL ASHRAE 2016

Por Jodi Scott - Ashrae. **ATLANTA** – El aumento de la eficiencia energética y reducir el consumo energético de los edificios existentes puede tener cuatro veces el impacto ambiental en comparación con la instalación de energía renovable.

Con la contabilización de las renovaciones de edificios existentes para la mayor parte del dinero gastado en la construcción de edificios de EE.UU. hoy en día, el desempeño real del edificio necesita determinarse para hacer la mayoría de los dólares que se gastan. Definir esas métricas e incrementar la eficiencia energética de los edificios existentes es descrito en un seminario en la Conferencia Anual 2016 de ASHRAE.

La Conferencia se realizará del 25 al 29 de junio, en el Gran Hotel Marriott St. Louis y el Complejo del Centro de Convenciones América. Para inscribirse o para obtener información, visite [www.ashrae.org/stlouis](http://www.ashrae.org/stlouis).

En 2015, ASHRAE y la Sociedad de Ingeniería de Iluminación publicaron el ANSI / ASHRAE / IES Estándar 100, Eficiencia Energética en Edificios Existentes, que va más allá de los mínimos de eficiencia energética, ya que requiere la gestión de la energía y los planes de operación y mantenimiento.

"Al exigir auditorías de energía y análisis de costos durante el ciclo de vida de las posibles medidas de eficiencia energética, el estándar proporciona a los propietarios de edificios las herramientas y la oportunidad para un desempeño aún mejor," dijo Gordon Holness, quien ayudó a escribir el estándar.

Holness es conferencista en el seminario de la Conferencia, Estándar 100-2015 Generalidades y potencial de las métricas en edificios existentes de alto rendimiento, que se dictará el 29 de junio.

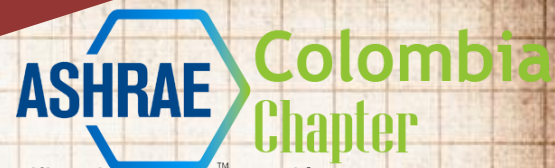
La norma establece objetivos específicos de energía basadas en el tipo de construcción, la ocupación y la zona climática con tablas con objetivos establecidos sobre la base del 25 por ciento de los de mejor desempeño dentro de la base de datos del Departamento de Energía de Consumo de Energía en Edificios Comerciales (CBECS) en EE.UU. Sobre una base agregada se espera que el estándar reduzca el consumo de energía de los edificios en aproximadamente un 30 por ciento.

"La norma reconoce que las inversiones anuales de Estados Unidos en la renovación de edificios existentes representan alrededor del 86 por ciento de todo el dinero gastado en construcción de edificios actualmente", agregó.

El seminario es una de las 108 sesiones en el Programa Técnico, que se organiza en ocho temáticas que cubrirán temas como las tendencias actuales y las tecnologías en la industria; el desarrollo profesional y los sistemas residenciales; nuevas estrategias de diseño para lograr edificios cero neto; alta eficiencia energética y métodos de diseño, incluyendo los últimos avances en sistemas de energía alternativa y equipos. El programa cuenta con más de 400 ponentes.

"Las sesiones técnicas ofrecen una excelente oportunidad para conocer los resultados de la investigación de vanguardia y los últimos estándares que afectan la construcción." dijo Thomas Kuehn, director del programa de conferencias. "Los temas incluyen casi cada tecnología utilizada en HVAC & R incluyendo los refrigerantes alternativos, control de fuego y humo, sistemas de control inteligentes y las fuentes y la utilización eficiente de la energía renovable. Además, estas sesiones son una oportunidad para aprender las habilidades personales y de negocios necesarias para ser y seguir siendo un líder en nuestra industria".

# e-NEWSLETTER



Para obtener una lista completa de las sesiones y oradores, visite el nuevo programa técnico interactivo en [www.ashrae.org/stlouisinteractivetechprogram](http://www.ashrae.org/stlouisinteractivetechprogram).

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares,

publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso - Colombia Chapter



2016-04-24 21:31:37

## HACIENDO CONEXIONES AHORA DISPONIBLE EN ESPAÑOL

Por Gerardo Alfonso - Ashrae Capítulo Colombia. Discurso del Presidente durante el almuerzo en la Conferencia Anual 2015. David Underwood. Presidente ASHRAE 2015 – 2016. Tema Presidencial. Mi tema presidencial se centra en una meta importante del plan estratégico de ASHRAE: Hacer Conexiones. Como Nietzsche observó, las conexiones humanas son los “hilos invisibles que son lazos fuertes.” Forjando conexiones fuertes entre los 54,000 miembros de ASHRAE es una prioridad para mí... especialmente cuando vamos a nuestros voluntarios y miembros nuevos.

Hacer conexiones va más allá de la membresía. Esto significa conectarse con la industria, las comunidades, los gobiernos y el público. Nuestra misión es avanzar el arte y las ciencias de la calefacción, la ventilación, el aire acondicionado y la refrigeración para servir a la humanidad y promover un mundo sostenible. Para que seamos exitosos, tenemos que construir conexiones.

ASHRAE está cambiando el mundo. Nosotros apoyamos la investigación y la innovación y somos líderes en el desarrollo de estándares para la industria. Conectamos a miles de personas que participan en la investigación, el diseño, la construcción y operación. Todos y cada uno de nosotros nos beneficiamos de las inversiones de

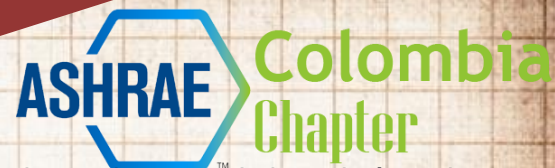
ASHRAE en investigación de HVAC&R, de los estándares y del conocimiento compartido. Estas son tres propuestas de valor de ASHRAE!

La investigación posiciona a ASHRAE como líder de la industria. Atraemos las mentes más brillantes para resolver nuestros desafíos. Estoy emocionado de cambiar el panorama de la investigación que no es simplemente hecho POR los dueños, pero si CON los propietarios. Somos más efectivos cuando los investigadores, los consultores, los contratistas, los dueños y usuarios están conectados y colaborando.

Segundo, nuestros estándares relacionan la investigación con el mundo real. Gracias al liderazgo de ASHRAE, los estándares introducen una nueva forma de pensar. Una vez fue suficiente el conocimiento técnico Norteamericano desarrollado para cumplir las condiciones climáticas. Más a menudo, no lo es, tiene que volverse a trabajar – no porque la tecnología sea inadecuada, sino porque el contexto local cambia como ella trabaja.

Encontramos esto en Kuwait. Nuestros estándares fueron adoptados pero el clima más caliente, los materiales de construcción diferentes y las técnicas de construcción diferentes dispararon la necesidad de modificaciones significativas. Esto fue una lección importante para nosotros cuando aplicamos los estándares de ASHRAE globalmente. Esto nos

# e-NEWSLETTER



resalta la importancia de garantizar que nuestros socios internacionales sean fuertes y nos alimenten. Nuestros estándares deben aplicarse globalmente si nosotros vamos a ser globales.

En tercer lugar, estamos tomando las últimas evidencias de nuestras investigaciones para desarrollar estándares y acelerar la divulgación y uso de ese conocimiento donde es relevantes – en la línea del frente. Nuestros extensos programas educativos así como nuestros manuales y guías de diseño dan accesibilidad a nuestro conocimiento e investigaciones a todo el mundo. Nuestro conocimiento colectivo nos aparta de la multitud!

Nuestra imaginación está literalmente cambiando el mundo. Hemos tomado decisiones de invertir en el mejor talento – y grande, e ideas en borrador. La imaginación mejora la calidad de vida de cada uno. John Lenon dijo “Un sueño que tu sueñas solo es sólo un sueño. Un sueño que tu sueñas con otros es una realidad.” Nuestra realidad en ASHRAE es hacer conexiones que lleven nuestro mundo por una tecnología viable, realizable y verde.

Ninguno individualmente puede hacer este rol presidencial suyo. Sólo ASHRAE no puede hacer este trabajo sin la creatividad y pasión de todos sus miembros, conectando colegas dentro de nuestra industria y más allá.

Ralph Waldo Emerson dijo “La vida es un viaje no un destino.” Como sabemos todos los viajes necesitan un comienzo. Mi viaje en el mundo de la ingeniería comenzó cuando yo tenía 11 años.

La nueva autopista Trans-Canada y un puente se estaban construyendo cerca de mi pueblo de 750 personas en las grandes llanuras surestes de Saskatchewan. Estaba cautivado de como el verano seco y caluroso, las máquinas, la gente trabajando junta, y el camino de tierra se transformaron en una vía importante para nuestro país. Recuerdo cómo era de paciente ese ingeniero respondiendo a mis preguntas. Mirando hacia atrás, no me sorprende. Ser mentor es parte del ADN de los ingenieros; es como nosotros pasamos nuestro legado.

Después de completar mi carrera de ingeniería en la Universidad de Manitoba, enfrenté mi primer trabajo. Era en un fabricante grande que brindaba entrenamiento extensivo. Ese entrenamiento marcó la ruta en mi carrera llevándome a esta gran oportunidad de servir como su presidente.

Como el cuarto presidente de Canadá, quiero contar una pequeña historia de ingeniería de mi país. En 1907, el puente de Quebec Colapsó en el río St. Lawrence matando a 84 personas. Los ingenieros alrededor del mundo estaban devastados. Errores de ingeniería, atajos y la vigilancia fueron las causas. El desastre era evitable – fácilmente evitable – haciendo el asunto aún peor.

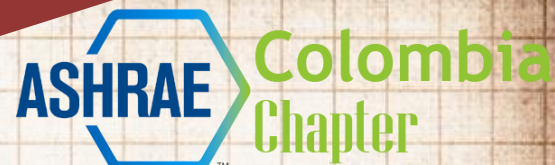
Muy pronto, varias personas inteligentes dirigidas por un profesor de ingeniería de la Universidad de Toronto, inspiraron una idea única que constantemente recuerde a los ingenieros su obligación con la sociedad. Se diseñó un anillo de hierro. Por muchas décadas los anillos fueron fabricados con el acero crudo del puente colapsado.

El famoso escritor británico Rudyard Kipling había viajado extensamente por toda Norte América y había escrito varios poemas acerca de las maravillas de la ingeniería. Kipling estuvo presto a responder al pedido de escribir un poema específico para los ingenieros Canadienses. “El Ritual del Llamado a un Ingeniero” se recita en las clases de graduación en todo Canadá.

El poema es la pieza central de la Ceremonia del Anillo. El significado de la ceremonia no es sólo para los nuevos ingenieros. Recuerda a los ingenieros de más años sus responsabilidades de recibir, dar la bienvenida y apoyar a los ingenieros jóvenes. Yo he usado el anillo cada día de mi vida laboral, conectándome con la comunidad y el servicio a la humanidad. Es un recordatorio diario de la obligación de practicar la ingeniería de manera ética y con estándares profesionales.

Sé que otras universidades alrededor del mundo, incluyendo algunas de los Estados Unidos, tienen rituales similares. Pero de lejos hasta donde conozco, el nuestros es el único que cubre las

# e-NEWSLETTER



ceremonias de todo un país. Es un ejemplo significativo y duradero de Hacer Conexiones.

Para los miembros ASHRAE, hacer conexiones significa usar la asociación que es ... nuestra herramienta poderosa. Hay cosas que podemos hacer para fortalecer las conexiones. Durante mi presidencia, y con su ayuda, enfocaré en Hacer Conexiones en tres áreas: Nuestros miembros voluntarios; nuestros nuevos y futuros miembros; y nuestras empresas y comunidades HVAC&R.

El voluntariado es el corazón de ASHRAE. Hay un adagio antiguo que dice vivimos con lo que obtenemos, pero hacemos la vida con lo que damos. Esto aplica certeramente a los miembros ASHRAE. Cada año, ASHRAE recibe cientos de miles de horas de los voluntarios. PERO debemos encontrar maneras de fomentar la expansión de la base de voluntarios vinculando más miembros, y más eficientemente.

Imaginen si cada miembro ASHRAE atrajera una nueva persona a la Sociedad? Imposible? Quizás! Pero Yo me lo imagino. Todos conocemos ingenieros y gente de negocios en nuestra industria que no son miembros y sabemos qué nos atrae a nosotros a ASHREA. Necesitamos compartir esa pasión!

Pero también necesitamos explorar nuevas formas de hacer el mejor uso del tiempo de nuestros miembros. En la vida estamos ocupados y cada vez más ocupados, especialmente aquellos con familias jóvenes. Con la tecnología de hoy, es casi imposible escapar a las demandas del trabajo y su intrusión en nuestra vida personal. Equilibrando la tecnología para hacer el tiempo de los voluntarios más efectivo debe ser una de nuestras prioridades.

El Presidente Tom Phoenix creó un comité ad hoc para revisar el compromiso de tiempo requerido por las Conferencias de Invierno y Anual de ASHRAE. Yo buscaré implementar las recomendaciones de sus hallazgos.

Además de las tres proposiciones de valor de ASHRA, por qué ser un miembro activo en ASHRAE? Muchos miembros activos de capítulos

reportan que sus conexiones ASHRAE les dan oportunidades más allá de las que les brindan sus trabajos. Les brindamos oportunidades de construir y reforzar sus habilidades profesionales y su conocimiento. Les ofrecemos oportunidades de relacionamiento para construir asociaciones de negocios importantes ya sea con clientes o con otros ingenieros.

## Nuevos miembros y estudiantes

Nuestra industria se basa en la gente, y ASHRAE juega un papel importantes en conectar la gente. Muchos de nuestros miembros escucharon hablar sobre ASHRAE por primera vez cuando eran estudiantes. Ellos se asociaron por muchas razones: Ellos conocían a alguien en la industria que era miembro y mentor o tenían un profesor que los indujo a ser miembros o a usar un Manual de ASHRAE para apoyar sus clases. Esto generalmente resulta en oportunidades para participar en la rama estudiantil.

Los estudiantes y los nuevos ingenieros son el futuro de nuestra sociedad. Ellos necesitan apoyo y motivación. Por ejemplo, Toronto tenía cuatro ramas estudiantiles hace una década y ahora tiene siete... con más por venir. El capítulo de Alberta del Sur realiza una "noche de encuentro con los graduados" al comienzo de la primavera. El capítulo anima a los estudiantes para enviar sus hojas de vida y se hagan conocer de los jugadores de la industria en un ambiente relajado. Éxitos como este deben inspirarnos para hacer más en el reclutamiento de gente joven para ASHRAE y para nuestra industria.

Nuestro programa de Ingenieros Jóvenes en ASHRAE, conocido por su sigla en inglés YEA es vibrante y funciona bien. Cada uno de nosotros anima a los miembros YES para involucrarse más con los capítulos, las regiones y la sociedad. Debemos estar seguros que ellos se unen luego de graduarse. Debemos prestar atención a sus ideas. La verdad del concepto del anillo de hierro, somos responsables de ser mentores y animar su participación activa en capítulos, regiones y en nuestra sociedad.



# e-NEWSLETTER



Pero qué acerca de ampliar nuestras comunidades industriales? Mi trabajo como presidente – y su trabajo como miembro ASHRAE – es cultivar el ambiente que alimenta la excelencia y anima el florecimiento de la innovación. Logramos esto a través de la investigación y el desarrollo de estándares y haciendo conexiones con las organizaciones relacionadas con nuestra industria y el público.

## Investigación

Actualmente tenemos 60 proyectos de investigación activos. Ellos generan interés global por su trabajo en el control sostenible del clima. Al promover la inversión en investigación, necesitamos mostrar cómo esa inversión va a dar resultados reales, medibles y prácticos que impacten la vida de las personas. El éxito continuado depende de esto. Estamos equilibrando sociedad con asociaciones y gobiernos alrededor del mundo. Por ejemplo, hemos tenido éxito en lograr soporte gubernamental para la investigación de nuestros estándares y la Serie de Guías de Diseño Energético Avanzado.

## Empresa HVA&R

La empresa HVAC&R, involucra a fabricantes, consultores, contratistas, dueños y operadores. Podemos mejorar nuestro alcance proveyendo más productos y servicios para los fabricantes de equipo original y sus ingenieros de ventas. Podemos ajustar nuestras ofertas para dueños y usuarios de instalaciones.

Nuestro programas VITAL (Value to Industry of Technical ASHRAE Leadership), es una iniciativa diseñada para conectar empleadores con ASHRAE. VITAL muestra a los empleadores que el valor de ASHRAE se basa en el voluntariado y la estandarización de las prácticas de la industria. Las compañías que se comprometen animan a sus empleados a unirse, a menudo pagando la suscripción y los costos de participación. Ellos reconocen que los empleados involucrados con ASHRAE están más dados a conocer ... y contribuir a los estándares del estado del arte.

## Público

Además de comunicarnos con la comunidad de nuestros miembros, nuestras conexiones con las comunidades externas ayudan a reforzar nuestra credibilidad con audiencias más amplias a nivel local, nacional e internacional. Continuaremos incrementando la consciencia acerca de por qué el diseño y operación de alta calidad mejora la calidad de vida de todos.

Pero nada de esto pasa sin Usted – los hombres y las mujeres que son miembros de ASHRAE. En ASHRAE, tenemos algunas de las mejores mentes de la industria, justo aquí y ahora. Usted es la razón por la que las organizaciones se quieren vincular con ASHRAE. Somos el catalizador para la acción, y el mundo cuenta con nosotros para que esto pase.

## Qué sigue?

Necesitamos sus habilidades, ideas, e inversión continuada para que juntos construyamos una empresa HVAC&R más fuerte en investigación y educación. Le pregunto para que Usted esté informado y conectado.

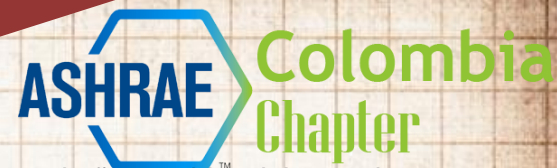
Una membresía movilizada y con raíces empoderadas muestra a los asociados quienes somos y cómo podemos ayudar en el éxito de la empresa. Voy a expandir el trabajo que el año pasado comenzó el comité ad hoc sobre el tiempo empleado en los encuentros de invierno y verano.

Voy a requerir la participación de miembros locales en el comité ad hoc para explorar nuevas formas efectivas de involucrarse en las actividades de los capítulos.

Entonces, qué tomará nuestra máquina de investigación, innovación y aplicación para crecer y continuar entregando resultados fenomenales? Nuestra responsabilidad colectiva es asegurar que dueños y usuarios logren el mejor valor por el dinero que ellos gastan apoyando a ASHRAE.

Estoy desafiando a cada capítulo para que logre la participación de por lo menos un empleador en el apoyo de ASHRAE. Al mismo tiempo, quiero asegurar los que nos apoyan actualmente, nosotros los apreciamos. Estoy proponiendo un evento de

# e-NEWSLETTER



reconocimiento a los empleadores a nivel de capítulo para dar tributo a quienes apoyan a ASHRAE.

Debemos hacer mejores conexiones para que dueños y empleadores entiendan el verdadero valor de la membresía ASHRAE. Trabajaremos con nuestros asesores y voluntarios para desarrollar una estrategia para apoyar a estos empleadores.

En conclusión, hacer conexiones ha sido fundamental en la construcción de la reputación de ASHRAE como líder en la industria. PERO no podemos dormirnos en los laureles; debemos avanzar con mejores pasos. Estoy seguro que los descubrimientos de hoy serán los estándares de diseño del mañana.

Al embarcarme en mi año presidencial, agradezco sinceramente a todos Ustedes por su calidez y su estímulo. Y los invito a que se animen todos a participar – a Hacer Conexiones – desde el voluntariado, hasta atraer miembros y a contar la historia de ASHRAE en nuestra industria y más allá. ASHRAE y nuestra sociedad global le recompensarán.



Versión libre al español por Gerardo Alfonso Capitulo Colombia.

2016-04-26 21:42:52

## NUEVA INVESTIGACION DE ASHRAE PRESENTA MEDIDAS PARA LLEGAR HACIA UNA ENERGIA NETA CERO

Por Jodi Scott - Ashrae. **ATLANTA** – La aplicación de 30 medidas específicas de ahorro de energía en todos los tipos de edificios y zonas climáticas resultó en la reducción de consumo de energía casi a la mitad, según los resultados de la investigación aprobada y financiada recientemente por ASHRAE.

El cambio ponderado nacional es 47,8 por ciento más eficiente que el estándar 90.1-2013 basado en la energía en sitio y un 47,8 por ciento más eficiente que el 90.1-2013 basado en fuente de energía.

La pregunta de "qué tan eficientes puede llegar a ser un edificio comercial y multifamiliar en el futuro cercano si el costo inicial no se considera" fue explorada en ASHRAE por el Proyecto de Investigación 1651, "Desarrollo de objetivos energéticos máximos logrables técnicamente para edificios comerciales: Un conjunto de Edificios con Uso Energético Ultra-Bajo."

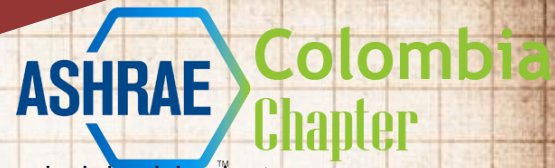
"El valor de establecer dichos objetivos ultra-bajos de consumo de energía para edificios es doble," dijo

Jason Glazer, ingeniero principal de GARD Analytics que supervisó el proyecto. "Estos objetivos van a indicar a los profesionales del diseño de edificios lo que puede lograrse si el costo inicial no se considera y va a desafiar la creatividad de los profesionales para lograr resultados similares en los diseños reales con las limitaciones del mundo real de los costos iniciales. También ayudará a avanzar a las guías de diseño, los estándares y los códigos, al proporcionar un objetivo final."

Para el proyecto, los investigadores reunieron una lista de medidas de eficiencia energética que se pueden incluir en el diseño de edificios no residenciales. La lista incluye las medidas de eficiencia de energía comúnmente utilizadas y medidas de vanguardia, según Glazer.

A partir de la lista resultante de casi 400 medidas, 30 fueron escogidas para análisis adicional. Dieciséis prototipos de edificios que eran consistentes con la Norma 90.1-2013, *Estándar de Eficiencia Energética para edificios Excepto los Residenciales*

# e-NEWSLETTER



de *Baja Altura*, en 17 zonas climáticas fueron utilizados como modelos de referencia. Las 30 medidas se modelaron de forma individual. Cada una de las 30 medidas, a menudo con muchas opciones, se aplicaron a cada combinación de edificio y clima. En general, se aplicaron las medidas en el orden siguiente:

- Reducir las cargas internas
- Reducir las cargas de envolvente del edificio
- Reducir las pérdidas del sistema de distribución de HVAC
- Disminuir el consumo de energía de equipos HVAC
- Importantes reconfiguraciones del HVAC.

"Es útil para comprender hasta qué punto las medidas de eficiencia energética pueden ir a reducir el uso de energía en el ambiente construido", dijo Glazer. "También es importante entender que muchas de las medidas utilizadas en el proyecto están disponibles ampliamente en la actualidad."

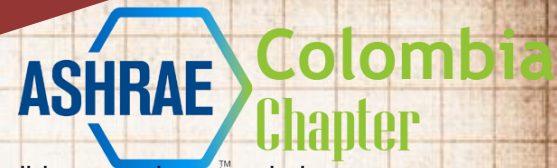
Después de que cada medida se aplicó a cada una de las 272 combinaciones de edificio y clima, si el consumo de energía se redujo, se mantuvo en el modelo. Después de aplicar todas las 30 medidas, el consumo de energía nacional proyectado de EE.UU. ponderado para los nuevos edificios se redujo casi a la mitad en comparación con el estándar de 90.1-2013.

Las 30 medidas de eficiencia energética modelados fueron:

- Iluminación LED Exterior
- Equipo de oficina de la Más Alta Eficiencia
- Iluminación de Alto Rendimiento (LED)
- Pasar de iluminación general a de Tarea
- Control de iluminación natural óptimo

- Techo con óptimo nivel de aislamiento
- Elección óptima de Fenestración Vertical
- Estantes de luz externa
- Control de la luz del día por Fixture
- Ventiladores de Alto Rendimiento
- Ductos de alto rendimiento para reducir la presión estática
- Control de ventilación por demanda / control de CO2
- Optimización del sistema de ventilación VAV Múltiple-Zona
- Optimización de los Serpentes de enfriamiento por Agua / Aire
- Sensores de ocupación para equipos de manejo de aire
- Ventiladores de Recuperación de Energía
- El enfriamiento evaporativo indirecto
- Unidades de refrigeración de paquete DX de Alta Eficiencia / Velocidad variable
- Bombas de calor de alta eficiencia
- Bombas de calor geotérmicas
- Chillers de alta eficiencia y velocidad variable
- Recuperación de calor de Chillers
- Calderas de alta eficiencia
- Transformadores de Alta Eficiencia para el Edificio
- Vigas heladas / refrigeradas
- Sistema de aire exterior dedicado con recuperación de calor

# e-NEWSLETTER



Distribución de aire por el piso

Ventilación con modos Híbrido / mixto

Calefacción y refrigeración radiantes y DOAS

Aire acondicionado con refrigerante de flujo Variable

El costo del ASHRAE 1651-RP, *Desarrollo de objetivos energéticos máximos logrables técnicamente para edificios comerciales: Un conjunto de Edificios con Uso Energético Ultra-Bajo*, es gratuito para los miembros ASHRAE. Para hacer un pedido, visite [www.ashrae.org/bookstore](http://www.ashrae.org/bookstore) (\$ 30, para quienes no son miembros.) o en contacto el Centro de Contacto ASHRAE en el 1-800-527-4723 (Estados Unidos y Canadá) o en el 404-636-8400 (mundial) o al fax 678-539-2129.

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de

2016-04-27 21:31:18

tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso - Colombia Chapter



## ESTANDAR IAQ 2016 PUBLICADO POR ASHRAE

Por Jodi Scott - Ashrae. **ATLANTA** – Requisitos relativos a las viviendas multifamiliares, humo de tabaco en el medio ambiente, y operación y mantenimiento son algunos de los cambios en la norma de calidad del aire interior recientemente publicada de ASHRAE.

El Estándar ANSI / ASHRAE 62.1-2016, *Ventilación para una Calidad Aceptable del Aire Interior*, fija las tasas mínimas de ventilación y otros requisitos para edificios comerciales e institucionales.

"La última versión del estándar 62.1 contiene cambios que afectan los espacios residenciales de gran altura, el procedimiento para la calidad del aire interior, y la ventilación de escape del laboratorio con control por demanda," dijo Hoy Bohanon, presidente del comité del estándar 62.1. "Los diseñadores y usuarios de los estándares que están involucradas con esos espacios o procesos se beneficiarán del uso de los requisitos actualizados."

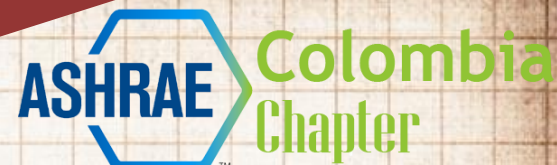
Al igual que con la versión 2016 de la norma 62.2, *Ventilación y aceptable calidad del aire interior en los edificios residenciales*, el alcance del estándar 62.1 ha cambiado. Los espacios de viviendas Multifamiliares se han eliminado del estándar y ahora están cubiertos por el 62,2, de acuerdo con Hoy Bohanon, presidente del comité del Estándar 62.1. Los espacios fuera del espacio de vivienda, tales como pasillos, vestíbulos, salas de fitness, venta al por menor, etc., permanecen cubiertos por la Norma 62.1.

Otros cambios importantes son:

Revisión de la definición de "humo ambiental de tabaco" (ETS) para incluir las emisiones de dispositivos electrónicos para fumadores y de fumadores de cannabis.

Revisión de las operaciones y los requisitos de mantenimiento para alinear más estrechamente con los requisitos del Estándar ASHRAE / ACCA 180-

# e-NEWSLETTER



2012, *Estándar Práctico para la inspección y mantenimiento Sistemas HVAC de Edificios Comerciales.*

Además de los requisitos del Procedimiento para la calidad del aire interior con el fin de determinar las tasas de ventilación mínimos mediante la inclusión de los efectos combinados de múltiples contaminantes de interés en los sistemas de órganos de los individuos.

Asignación de aire de escape de laboratorio a un aire Clase 4 por defecto, requiriendo de manera explícita un responsable en el área medioambiental, de salud y seguridad profesional para determinar que si una clase de aire inferior es adecuada para sistemas particulares.

Reducción de ventilación permitido a cero mediante el uso de sensores de presencia (no a través de mediciones de contaminantes o de dióxido de carbono) para ciertos tipos de espacios tipos de ocupación seleccionados, con la condición de que la ventilación se restaura a  $V_{bz}$  siempre que se detecte la ocupación.

Cambios en el lenguaje relacionados con ventilación con control por demanda que confirma que el estándar está destinado a ser utilizado para la operación física además de cálculos para la revisión de código.

2016-04-28 18:01:23

## ASHRAE REVISARÁ LA CERTIFICACION SOBRE COMISIONAMIENTO PARA CUMPLIR LAS GUIAS DOE

Por Jodi Scott - Ashrae. **ATLANTA** – Los requisitos revisados para el programa de certificación ASHRAE brindará a quienes la obtengan reconocimiento por las agencias del gobierno de los Estados Unidos para contratos que necesiten los servicios de comisionamiento.

Desde el próximo 15 de Septiembre de 2016 el programa de certificación de ASHRAE validará las competencias contra el esquema de requisitos de las Guías Laborales de Edificios Mejores para los

El costo del Estándar 62.1-2016, *Ventilación para una Calidad Aceptable del Aire Interior*, es de \$ 84, los miembros ASHRAE (\$ 99, quienes no lo son). Para hacer un pedido, visite [www.ashrae.org/bookstore](http://www.ashrae.org/bookstore) o puede ponerse en contacto con ASHRAE en el Centro de Contacto marcando el 1-800-527-4723 (Estados Unidos y Canadá) o el 404-636-8400 (mundial) o fax 678-539-2129.

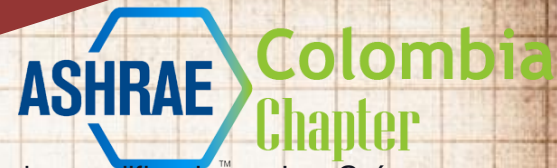
ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso - Colombia Chapter



Profesionales de Comisionamiento de Edificios establecidas por el Instituto Nacional de las Ciencias de Edificaciones (NIBS) y el Concejo de Acreditación Laboral Comercial (CWCC). La meta es lograr que el Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE) reconozca en el verano de 2017 los servicios que presten quienes estén certificados. La certificación de ASHRAE se conocerá como Profesional en Comisionamiento de Edificaciones (BCxP).

# e-NEWSLETTER



Actualmente la certificación de ASHRAE Profesional Administrador del Proceso de Comisionamiento (CPMPS) podrá renovarse contra los requisitos de este nuevo esquema comenzando en el 2017. Quienes lo hagan así lograrán la designación de Certificados BCxP ASHRAE válida por tres años.

“Esta actualización no solo ayudará a continuar con la validación y relevancia de la certificación en comisionamiento de ASHRAE sino también es un valor agregado,” dijo David Underwood, Presidente de ASHRAE, quien tiene una certificación en comisionamiento de ASHRAE. “El reconocimiento del DOE a la certificación en comisionamiento de ASHRAE contribuirá a garantizar la calidad de los servicios prestados por aquellos profesionales que la posean, así como a incrementar la confianza de los consumidores en el servicio que se provee y en última instancia a garantizar la calidad y desempeño de las edificaciones.”

ASHRAE tiene un rol de desarrollar Guías con su participación en el Concejo de Asesores de la NIBS' CWCC. La CWCC trabaja en el establecimiento de guías voluntarias para mejorar la calidad y consistencia de las credenciales laborales para edificios comerciales.

El propósito de las Guías laborales para Mejores Edificaciones es reducir la confusión e incertidumbre sobre la acreditación de la fuerza laboral, disminuir los costos, y soportar mejores credenciales, mejores

trabajadores y mejores edificaciones. Las Guías establecen un Análisis de Tarea y Trabajo validado por la industria (JTA) para cada uno de los cuatro; trabajos claves relacionados con la energía, auditores de energía en edificios, profesionales en comisionamiento de edificaciones y administradores de energía; como esquemas de certificación y objetivos de aprendizaje para los programas de entrenamiento.

ASHRAE, fundada en 1894, es una sociedad global que busca el bienestar de la sociedad a través de tecnología sostenible para el sector de la construcción. La Sociedad y sus más de 55.000 miembros en todo el mundo se enfocan en sistemas de construcción, eficiencia energética, calidad del aire interior, refrigeración y sostenibilidad. A través de la investigación, el desarrollo de estándares, publicaciones, certificaciones y educación continuada, ASHRAE configura el futuro de la construcción hoy. Para mayor información visite [www.ashrae.org/news](http://www.ashrae.org/news).

Versión libre al español por Ing. Gerardo Alfonso - Colombia Chapter



## JUNTA DIRECTIVA 2015 - 2016

Presidente: Jose Luis Correa

Presidente Electo: Jose Luis Correa

Relaciones con Gobierno: Luis G Almanza

Refrigeración: Juan G. Mahecha

Historiador: Gerardo Alfonso

Promoción de la Investigación: Hugo Salinas

Promoción de Miembros: Jose Luis Correa

Transferencia de Tecnologías: Fabio Clavijo

Actividades Estudiantes: Camilo Botero / Juan G. Mahecha

## PROXIMOS EVENTOS

ANNUAL MEETING: St Louis, Missouri, Junio 25 - 29, 2016

## APOYE AL CAPITULO

Muy comedidamente le pedimos su apoyo al capítulo. Puede hacerlo cuando paga al renovar su membresía en la página web de ASHRAE.

## CONTACTENOS

Por favor, escríbanos y cuéntenos cómo lo estamos haciendo. Cuáles son los temas de su interés para que ofrezcamos conferencias en estos temas.

Emplee las redes sociales para contactarnos:

web: [colombia.ashraechapters.org](http://colombia.ashraechapters.org)

facebook: AshraeColombiaChapter

Twitter: AshraeColombia

LinkedIn: Ashrea Colombia Chapter

e-mail: [ashrae.colombia@gmail.com](mailto:ashrae.colombia@gmail.com)

## BOLETIN TECNICO

Estamos planeando publicar un boletín técnico. Si Usted tiene un artículo para su publicación, por favor remítalo.



../..