

NEWSLETTER N°61

MAYO 2022



Algunos miembros en el stand del Capítulo Argentino de Ashrae en la Expo construir



Newsletter

Mayo 2022

ASHRAE

Capítulo Argentino

<http://www.argentina.ashraechapters.org/>

CALIDAD AMBIENTAL INTERIOR

Es fundamental, en una obra de arquitectura, garantizar una óptima calidad ambiental interior para que los ocupantes de los edificios no se enfermen y puedan realizar las tareas de manera confortable.

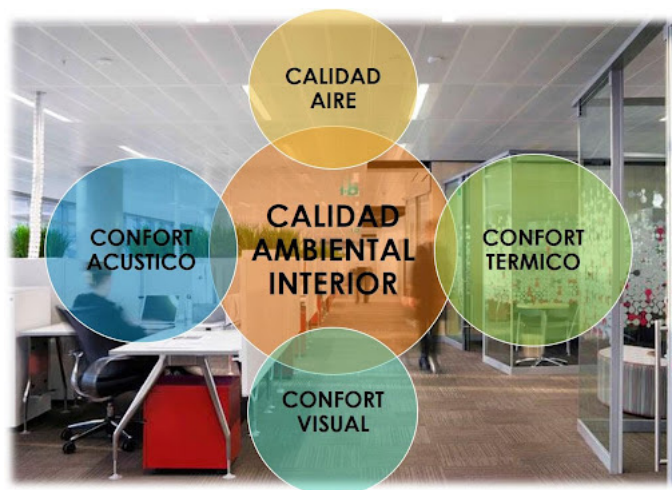
Pero ¿qué es la calidad ambiental Interior? Las cuatro piedras angulares de la calidad del ambiente interior IEQ según ASHRAE son: iluminación, calidad del aire interior, confort térmico y acústico. Hablaremos entonces de iluminación, confort acústico y haremos principal incapié en el confort térmico y en la calidad del aire, basándonos en estándares internacionales (ASHRAE 55 y 62.1). Destinada a todos aquellos que tengan algún grado de responsabilidad en el diseño, el mantenimiento, de los distintos espacios habitados.



Arq. Veronica Rosón
Presidente del Capítulo
Argentino

Diferencia que hay entre calidad ambiental interior y calidad del aire

*El termino calidad ambiental es bastante más amplio. Cuando hablamos de calidad del aire, hablamos de pureza, renovación, partículas en suspensión, etc. Pero cuando hablamos de calidad ambiental incluimos varias cosas más. ASHRAE se refiere cuando habla de calidad ambiental, y a mí me parece que es bastante preciso, a cuatro piedras angulares, y estas cuatro piedras son: **Confort Térmico, Confort Lumínico, Confort Acústico y Calidad del aire.***



Confort Térmico

El confort térmico habla de mantener determinadas condiciones de temperatura y humedad, pero no sólo de eso se trata.

El confort térmico, está muy bien definido en el estándar 55, como la combinación de un número de factores: temperatura del aire, movimiento del aire, humedad, la temperatura radiante y también tiene en cuenta algunos aspectos de la persona como el aislamiento térmico debido a la ropa, y el grado de actividad del individuo.

La humedad es una parte extremadamente importante dentro de lo que es el Confort Térmico y generalmente es uno de los aspectos menos atendidos y menos entendidos. Cuando hablamos de humedad podemos estar hablando de

humedad específica, humedad absoluta, humedad relativa o humedad de saturación. Todos términos que refieren al vapor de agua contenido en el aire.

Ambientes con baja humedad relativa pueden tener problemas de descargas electrostáticas, problemas con los materiales higroscópicos y problemas relacionados con la salud, ya que si la humedad relativa es muy baja se secan todas las mucosas del sistema respiratorio.

Por otro lado si la humedad relativa es muy alta, también se ven afectados los materiales higroscópicos y por lo tanto todas las industrias que trabajen con los mismos, empeoran los problemas de condensación superficial e intersticial y también se ve afectada la salud de los ocupantes, ya que aumenta el crecimiento de virus, bacterias, hongos, etc.

Iluminación

Hay niveles de iluminación mínima, generalmente tabulados y especificados en normas para que las distintas tareas se puedan realizar de manera confortable en los distintos ambientes. Así tenemos niveles de iluminación por ejemplo: para áreas de quirófanos, pasillos, depósitos, aulas, etc.

Hoy en día la tendencia es aprovechar la luz natural, tanto para reducir el consumo de energía como para mejorar la calidad de los espacios. Y con iluminación natural bien tratada y diseñada se pueden cumplir con el 90 o 95% de los consumos de iluminación en edificios de uso diurno. Escuelas, oficinas, etc.

Confort acústico

Llamamos ruido aéreo a aquel que se transmite a través del aire principalmente. Por lo general, se debe a un insuficiente aislamiento acústico entre dos estancias (como un bar y una vivienda), o a que en el emisor el nivel de sonido es mucho mayor del que debería (como utilizar altavoces de discoteca en un local que no está preparado para eso). ¿Escuchas en tu casa la música o la televisión de tu vecino? ¿O las voces del bar de abajo? ¿O el tráfico de coches en la calle? Entonces tu problema es de ruido aéreo.

El ruido de impactos es aquel que se transmite vía estructural. Cuando un objeto impacta contra otro, se produce una vibración. Si esa vibración se transmite a la estructura del edificio, es capaz de viajar a través de ella (mucho más rápido y lejos que por vía aérea por cierto). En el receptor, esa vibración genera un ruido y además suele ser habitual que ese receptor pueda encontrarse muy lejos de la fuente de ruido (un cuarto de ascensores mal anclado a la estructura del edificio, puede producir molestias de ruido hasta 4 ó 5 plantas por debajo de su casetón). Para colmo de males, la única forma de arreglar un problema de ruido de impactos es evitando que la vibración llegue a la estructura. Por desgracia, lo más habitual es sufrir a la vez los dos tipos de ruido.

Calidad del Aire

La calidad del aire interior o IAQ, es importante porque cuando el aire interior es de mala calidad, tiene el potencial de causar irritación, efectos en la salud o molestia por los olores.

El deseo de reducir la energía puede resultar en iniciativas de diseño que pueden tener un impacto positivo o negativo en IAQ.



Elegir medidas de conservación de energía que puedan optimizar la energía sin comprometer la calidad del aire interior es fundamental.

Estándares de ASHRAE relacionados

*El **Estándar 55** que especifica las condiciones térmicas aceptables para los distintos ambientes y está pensado para su uso en el diseño, operación y puesta en servicio de edificios y otros espacios ocupados.*

***Estándar 62.1** que habla de ventilación mínima y permite calcular los caudales de aire exterior, su propósito es especificar las tasas de ventilación mínimas y la calidad del aire interior considerada aceptable para los ocupantes y para minimizar los efectos adversos sobre la salud.” Y alcanza todos los espacios pensados para la ocupación humana, excluyendo residencial baja altura(62.2). Aplicable tanto en construcciones nuevas como existentes*

***Estándar 90.1** Sección 9, habla de Requisitos de potencia de iluminación exterior e interior según los nuevos niveles de iluminación en el **IES Lighting Handbook**.*

Arq. M. Verónica Rosón
Presidente Capítulo Argentino de ASHRAE
Período 2021-2022



2022 WINTER CONFERENCE AND AHR EXPO

La pandemia nos ha enseñado mucho, incluido cómo se pueden realizar negocios virtualmente, que los miembros pierden en gran medida las oportunidades de estar juntos cara a cara y en red, y que todas las soluciones (virtuales, híbridas y presenciales) tienen ventajas y desventajas. .

Se investigaron todos los modos para la conferencia de invierno de 2022. Se han compartido y puesto en perspectiva muchas y diversas opiniones y pensamientos, y continúan las comunicaciones entre el Comité de Conferencias y Exposiciones CEC por sus siglas en inglés (Conferences and Exhibitions Committee), la Junta Directiva y el Comité Ejecutivo. Tener en cuenta que los mejores intereses de toda la comunidad de ASHRAE continúan impulsando todas las decisiones con respecto a las reuniones, incluidas las del Winter Meeting en Las Vegas.

Utilizando todas las lecciones aprendidas, ASHRAE está celebrando actualmente su Conferencia de Invierno híbrida en Las Vegas.

A pesar de la amenaza de la temida pandemia de COVID-19, el espectáculo debe continuar. Ese fue el grito de batalla de la industria HVACR, ya que 30.678 asistentes acudieron en masa a Las Vegas del 31 de enero al 2 de febrero para la AHR Expo 2022 y el Winter Meeting de ASHRAE.

Más de 2.800 profesionales de la industria de HVACR, ingenieros, arquitectos, contratistas y estudiantes se reunieron en Las Vegas face to face (y virtualmente) para la Conferencia de Invierno de ASHRAE, que contó con más de 50 sesiones técnicas, actualizaciones de líderes de la sociedad, recorridos, eventos sociales, sesiones en vivo y mucho más. "Si bien se esperaba que los números serían más bajos que en conferencias anteriores, la asistencia en persona aún superó las expectativas, y los asistentes virtuales agregaron una dinámica bienvenida a nuestras sesiones", dijo el presidente de ASHRAE 2021-2022, Mick Schwedler, P.E., miembro de ASHRAE, LEED AP. "Estamos agradecidos con todos los involucrados en el establecimiento de un plan integral de salud y seguridad para nuestros asistentes, que incluyó la orientación brindada por el ASHRAE Epidemic Task Force".



*Mick Schwedler
Actual presidente de
ASHRAE*



Más de 2800 profesionales de la industria HVACR, ingenieros de sistemas de construcción, arquitectos, contratistas y estudiantes se reunieron en Las Vegas (y virtualmente) para la Conferencia de Invierno ASHRAE 2022. Imagen cortesía de ASHRAE

Después de la pausa inducida por la pandemia, los visitantes de AHR Expo se encontraron con una gran cantidad de innovación, ya que 1.573 expositores llenaron 41227 metros cuadrados de espacio de exhibición con nuevos equipos y tecnologías diseñadas para brindar ambientes interiores cómodos de manera eficiente y efectiva. “Era imposible perderse la energía en los pasillos este año”, dijo Mark Stevens, gerente del espectáculo “. Ha habido algunos altibajos importantes en la industria en los últimos años, y nosotros, como comunidad, necesitábamos sentir la inspiración que surge cuando nos reunimos bajo un mismo techo. La AHR Expo 2022 superó cualquier expectativa: nuestros expositores, asistentes, asociaciones, oradores y todos los involucrados hicieron de este evento uno de los más especiales que hemos organizado. Si estabas allí, era difícil pasar por alto la camaradería. Esta industria es fuerte y estamos nuevamente encaminados para enfrentar los desafíos que tenemos por delante”.

“El mundo ha decidido convertirse en mejores administradores de nuestro medio ambiente, y una forma en que podemos hacerlo es mediante la reducción de las emisiones ambientales”, dijo el actual presidente Schwedler. “El enfoque en este momento es reducir las emisiones de dióxido de carbono. Esta Task Force se creó para analizar lo que el mundo tiene disponible. ¿Dónde están las falencias? Y, en particular, ¿cómo puede ASHRAE continuar sirviendo a la humanidad?

Schwedler dijo que la sociedad está trabajando diligentemente para nutrir el floreciente movimiento de descarbonización en todo el mundo y se está enfocando internamente en incluir sus mejores prácticas en tantos ASHRAE y otros estándares como sea posible.

“Estamos trabajando para colaborar con otros grupos, ya que ASHRAE no es la única organización involucrada aquí”, dijo. “Cuanto más podamos colaborar con otras personas en todo el mundo que tengan la información correcta, antes podremos compartirla con las personas que la necesitan. La realidad es que los estándares no hacen el trabajo;

simplemente definen lo que hay que hacer. ¿Cómo nosotros realmente mejoramos nuestras formas de construcción? ¿Cómo mejoramos la efectividad de la energía entregada? ¿Cómo trabajamos con las redes eléctricas para avanzar y, a medida que la electricidad se vuelve más limpia y usa menos carbono, cuáles son los próximos pasos? Todo eso está integrado y la Task Force se mueve lo más rápido posible para lograr los mejores resultados”.

Task Force de descarbonización

Durante este importante evento en las Vegas, se llevaron a cabo varias presentaciones relacionadas con el tema de la descarbonización aquí podemos nombrar algunas:

- Domingo 30 de Enero 2,45 PM-3,45 PM

Seminario 7- Introducción a la descarbonización de edificios. **Doug Cochrane, P.E.**, Carrier, Toronto, ON, Canadá

- Domingo 30 de Enero 4,00 PM- 5,30 PM

Seminario 11- Introducción al Conocimiento de la Investigación y grupos de trabajo sobre estándares de Construcción. **Doug Cochrane, P.E.**, Carrier, Toronto, ON, Canadá

- Domingo 30 de Enero 6,30 PM- 8,00 PM

Papper Sesión 6- Códigos de energía, estándares, esquema de comercio de emisiones para lograr NetZero en 2050. **Gary Debes**, Gary Debes Consulting Services, Coatesville, PA.

- Domingo 30 de Enero 8,15 PM- 9,45 PM

Seminario 15- Actualización sobre el progreso de la Task Force sobre descarbonización de edificios. **Martin Weiland, P.E.**, US General Services Administration, Washington, DC.

- Lunes 31 de Enero 1,00 PM-2,30 PM

Seminario 16- Interfaz de red eléctrica a edificio y descarbonización a través de secuestro. **Martin Weiland, P.E.**, US General Services Administration, Washington, DC.

- Martes 1 de Febrero 1,00 PM-2,30 PM

Panel 1- En tiempo real: trazando el camino para que los edificios existentes alcancen la neutralidad de carbono.

- Miércoles 2 de febrero

Papper Session 22- Implementación y optimización de sistemas de energía locales inteligentes. **Raul Simonetti**, Carel Industries SpA, Brugine, Italy

En el transcurso de estos eventos se repitieron constantemente dos palabras: descarbonización y electrificación.

Descarbonización

ASHRAE abordó el concepto de descarbonización en una sesión titulada “Introducción a la descarbonización de edificios”.

“¿Por qué es necesaria la descarbonización? Porque el cambio climático es el desafío ambiental más formidable que enfrenta la sociedad”, dijo Don Brandt, CEM, Life Member ASHRAE, durante la sesión. “Algunos estiman que el stock de edificios puede triplicarse para 2060, y se necesitan medidas urgentes para minimizar las emisiones de carbono. Es necesaria una reducción agresiva y sostenible de las emisiones de carbono para cumplir nuestros objetivos”.

Si bien el diseño de edificios descarbonizados es un desafío, Brandt reconoció algunos enfoques que los ingenieros deben considerar.



“El buen trabajo de diseño de descarbonización incluye varias cosas que hemos hecho durante muchos, muchos años, incluida la optimización de las proporciones de pared-a-ventana por exposición, la maximización de la iluminación natural, la selección de sistemas HVAC de alto performance que funcionan mejor en una zona climática específica, la implementación de sistemas de aire exterior dedicados con capacidades de humidificación y deshumidificación, incluida la iluminación LED, prestar atención a la orientación del edificio, diseñar la generación de electricidad renovable en el lugar y construir ó preveer garages de aparcamiento con estaciones de carga de vehiculos electricos por sus siglas en inglés (EV), por nombrar algunos”, dijo.



Abordando de manera muy activa esta preocupación, ASHRAE creó la Task Force para la descarbonización de edificios por sus siglas en inglés, Task Force for Building Decarbonization (TFBD) en la primavera de 2021. En estos momentos, el grupo de trabajo incluye 15 miembros con representación global e incluye grupos de trabajo que constan de más de 100 voluntarios. El grupo, creado por el actual presidente y el anterior, proclama que las iniciativas de larga data de la sociedad en eficiencia energética deben expandirse a la descarbonización de edificios.

Soluciones electrificadas

A medida que el entorno construido continúa adoptando la descarbonización, la electricidad se está convirtiendo en la principal opción libre de carbono para la energía en los EE. UU.

“Los edificios representan casi el 40 % de las emisiones globales de gases de efecto invernadero y eso los coloca al frente y al centro en términos de acción climática”, Para descarbonizar el clima, tenemos que descarbonizar los edificios. Para hacer eso, realmente se trata de electrificación y digitalización de edificios. Las bombas de calor están siendo llamadas a jugar un papel sumamente importante en todo esto.

“Un enfoque de por vida para la descarbonización: hacia cero emisiones de carbono incorporadas y operativas”

La acción urgente para combatir el cambio climático y sus impactos se está acelerando pero aún es insuficiente. A pesar de la perspectiva sombría, existe la esperanza de que las pérdidas proyectadas puedan evitarse si las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con el entorno construido se limitan rápidamente. Para evitar exceder este umbral, es esencial implementar un diseño de edificios de alto rendimiento que cumpla y supere los objetivos de uso de energía requeridos y reduzca el carbono incorporado de los edificios mediante el uso de sumideros de carbono y materiales y productos bajos en carbono.



Ghina Annan es especialista en Sostenibilidad, ingeniera mecánica con más de 11 años de experiencia en el desarrollo de diseño de edificios de alto rendimiento, es miembro del Grupo ASHRAE'S Task Force for Building.

Con un crecimiento demográfico proyectado del 32% en los próximos 30 años, el objetivo final es garantizar un entorno construido descarbonizado a través de una construcción con emisiones de carbono negativas y un enfoque de diseño holístico hacia cero emisiones de carbono incorporadas y operativas. Estamos en una emergencia climática; cada tonelada de cemento que usamos hoy genera emisiones a la atmósfera. Con decisiones sabias e inteligentes sobre el impacto del carbono incorporado del material, incluida la extracción, el transporte y el ensamblaje, podemos cambiar nuestra trayectoria climática actual.

Las estrategias fundamentales para abordar el carbono operativo incluyen un diseño ecológico, limpio y esbelto que comienza con una sólida estrategia de diseño pasivo, optimizar la performance térmica de la envolvente, minimizar la necesidad de sistemas activos e integrar la generación de energía renovable y las compensaciones de carbono. Si bien el sistema solar fotovoltaico (PV) aumenta significativamente el carbono incorporado inicialmente, el carbono total se reduce significativamente al usar el sistema PV en lugar de no usar PV debido a los ahorros de carbono operativos. Además, es necesario monitorear continuamente el consumo de energía operativa y la producción renovable para comprender las emisiones de carbono de un edificio y mantener los objetivos de reducción.

De manera realista, a medida que aumenta la eficiencia energética de los edificios y se descarboniza el suministro de energía, la generación de energía operativa disminuirá y el impacto de las emisiones de carbono incorporadas en los materiales de construcción se vuelve cada vez más significativo. Reducir el impacto de la energía incorporada requiere una evaluación crítica del stock de edificios existentes mediante la reutilización, la renovación y la extensión de la vida útil del edificio. La variación en la intensidad de carbono incorporado entre las tipologías de construcción hace que sea un desafío establecer un objetivo para el componente incorporado de cero neto de vida entera.

Fundamentalmente, los objetivos de carbono neto cero se logran construyendo menos por medio de la utilización y adaptación del espacio, utilizando materiales inteligentes con un mínimo de carbono incorporado, priorizando mate-

riales duraderos y materiales que secuestran carbono y minimizando la generación de desechos. La sustitución de materiales comunes para una reducción significativa de carbono incorporado incluye cemento con bajo contenido de carbono, como ceniza polarizada, concreto Cemex, escoria de alto horno granulada molida (GGBS) por sus siglas en inglés (Ground Granulated Blast furnace Slag), aislamiento con bajo potencial de calentamiento global como aislamiento de fibra de madera y sellador de cemento también con bajo potencial de calentamiento global.

Debemos implementar la evaluación del ciclo de vida completo del edificio para todos los proyectos en las primeras etapas de diseño y capitalizar una intensidad de carbono consistente y transparente y datos de referencia y adoptar objetivos explícitos para el cero neto. Las políticas futuras deben proporcionar pautas precisas para las fases requeridas del ciclo de vida, los objetos de evaluación, las fuentes de datos de todo el material y el tratamiento del secuestro de carbono, según corresponda.

ACTIVIDADES DEL COMITÉ DE GOVERNMENT AFFAIRS

Estimados miembros y amigos de ASHRAE

El futuro de la descarbonización de edificios

Al igual que con la pandemia de covid-19, ASHRAE se enfrenta una vez más a un desafío mundial: cómo reducir las emisiones de carbono del entorno construido. Para esto ha creado un nuevo Grupo de trabajo para la descarbonización de edificios, dividido en nueve grupos de trabajo con más de 120 voluntarios ocupándose en tareas que van desde escribir un documento de posicionamiento global hasta crear un centro de investigación.



Ing. José María Alfonsín
Chair of Government
Affairs

ASHRAE está organizando su primera Conferencia Internacional sobre Descarbonización de Edificios, que tendrá lugar el 6 y 7 de octubre de 2022 en Atenas, Grecia.

La conferencia presentará lo último en diseño de edificios, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento, así como nuevas tecnologías y materiales emergentes y facilitará un intercambio de información e ideas con foco en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en los edificios ya construidos.

Los temas de la conferencia incluyen:

- El cambio climático y el entorno construido
- Eficiencia Energética en Edificios
- Caminos hacia edificios con cero emisiones de carbono
- Renovación de edificios. Efectos sobre la descarbonización
- Reducción del Balance de Carbono del Edificio en su Operación

- *IEQ (Indoor Environmental Quality) y su impacto en la descarbonización*
- *Reducción de la demanda de energía manteniendo la IEQ y la funcionalidad*
- *Reducción de las emisiones de carbono durante la construcción de un edificio*
- *Reducción del carbono incorporado en los materiales estructurales, envolventes y sistemas de los edificios y al final de su vida útil*
- *Refrigerantes y su efecto en la descarbonización de edificios*
- *Efecto de la electrificación de edificios en la descarbonización*
- *Descarbonización y el Sector de la Salud*
- *Secuestro de CO2: estudios de casos*
- *Iniciativas de descarbonización en ciudades y países*

Al reconocer que la conservación de energía por sí sola no podrá alcanzar adecuadamente las reducciones de emisiones necesarias para frenar el cambio climático, ASHRAE está avanzando en estrategias hacia la reducción de las emisiones de carbono en edificios existentes.

Parte del trabajo también incluye la identificación de problemas en la migración a fuentes de energía con menos emisiones de carbono, brindar orientación sobre cómo medir el carbono en materiales, productos, servicios y procesos desde la cuna hasta la tumba e identificar estándares relacionados con la descarbonización.

En el estudio “Cómo la descarbonización de edificios puede transformar el HVAC” se analiza cómo los avances tecnológicos hacen posible que las bombas de calor funcionen prácticamente a todas las temperaturas, excepto a las más bajas, lo que las convierte en una opción para operar en la mayoría de las ciudades del mundo.

Los autores utilizaron un software de modelado de energía para comparar el consumo de energía, el costo de la energía y las emisiones de carbono de edificios de oficinas medianos totalmente eléctricos versus a gas en ocho climas diferentes. Los resultados de su estudio muestran que los edificios totalmente eléctricos usan menos energía que los edificios a gas en todos los climas.

El último informe del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) de las Naciones Unidas fue concluyente: “El cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando”.

Las emisiones mundiales de dióxido de carbono relacionadas con la energía aumentaron un 6% en 2021, hasta alcanzar los 36.300 millones de toneladas, su nivel más alto de la historia, ya que la economía mundial se recuperó con fuerza de la crisis de covid-19 y dependió en gran medida del carbón para impulsar ese crecimiento, según un nuevo análisis de la Agencia Internacional de la Energía.

Prepandemia, un informe del mismo IPCC ya indicaba que las emisiones de carbono del periodo 2010-2019 habían sido las más altas registradas en la historia.

La recuperación de la demanda de energía en 2021 se vio agravada por las condiciones adversas del clima y del mercado de la energía que hicieron que se quemara más carbón a pesar de que la generación de energía renovable registró el mayor crecimiento de su historia.



Respecto a las energías renovables, el mayor reto a afrontar es encontrar la forma de gestionar las diferencias diarias entre demanda y oferta. Las centrales eólicas y fotovoltaicas generan una desalineación entre la producción de energía y su consumo, que en parte es previsible y en parte depende de las condiciones meteorológicas. La respuesta debería seguir dos orientaciones principales. En primer lugar, el potenciamiento de los sistemas de almacenamiento de energía para diferir el suministro de energía según la demanda efectiva y, provisoriamente, el reemplazo del carbón por otras fuentes menos contaminantes y que sean capaces de garantizar un suministro de energía programable. Desde esta perspectiva, el gas natural sería una alternativa menos contaminante que el carbón y un aliado de la transición energética actual.

A mediano plazo, el gas podría responder de alguna manera a las exigencias prácticas, al menos hasta que la combinación de fuentes renovables (para la generación) y de baterías (para el almacenamiento) esté lo suficientemente desarrollada para garantizar un desempeño óptimo.

Europa es el gran referente mundial en cuanto a esfuerzos en descarbonización. El Pacto Verde Europeo pretende conseguir, mediante un proceso progresivo, que Europa sea el primer continente climáticamente neutro en 2050. Más allá del primer objetivo que es evitar las emisiones antes de que se generen, existen 2 prototipos de plantas, una en Suecia, y una en Asturias, España, que permiten atrapar el dióxido de carbono al salir de la chimenea y darle un uso económico y que son la antesala de una escala industrial. La Agencia Internacional de la Energía considera virtualmente imposible llegar a los objetivos climáticos de 2050 sin esta técnica.

El otro gran conjunto de medidas para descarbonizar el planeta pasaría por una tecnología que retirara el CO₂ que ya está en la atmósfera, para lo cual, al menos en el mediano plazo, el único camino de alcanzarlo sería de un modo natural, incrementando la masa vegetal sobre la superficie del planeta y potenciando los sumideros naturales de carbono como bosques, suelos, vegetación urbana y humedales.

Más información sobre el grupo de trabajo en ashrae.org/decarb.

*Les mando un cordial saludo,
Ing. Civil José María Alfonsín
MN CPIC 14.079*

DIA DE LA TIERRA

El día 22 de Abril se celebra el día de la Tierra. La iniciativa surgió de la ONU en el año 2009, con el fin de rendir homenaje a nuestro planeta y reconocer a la tierra como nuestro hogar y nuestra madre; así como también con la idea de alertar sobre el cuidado del medio ambiente y otros problemas acuciantes.

Mensaje del presidente de ASHRAE con motivo del día de la Tierra



*Mick Schwedler
Actual presidente de
ASHRAE*

¡Todos los días son el #DíaDeLaTierra cuando eres parte de ASHRAE!



Para lograr la visión de ASHRAE de un entorno construido saludable y sostenible para todos, debemos trabajar juntos. ASHRAE está formado por miembros dedicados de todo el mundo que trabajan para abordar la descarbonización de edificios, mejorar la eficiencia energética y proteger nuestro planeta. Hoy apreciamos nuestro hermoso planeta y el apoyo de nuestros miembros que trabajan por un futuro más saludable para todos.



ACHIEVING ZERO ENERGY

Advanced Energy Design Guide for Multifamily Buildings



ASHRAE
The American Institute of Architects
Illuminating Engineering Society
U.S. Green Building Council
U.S. Department of Energy

Ya está disponible la nueva “Guía de diseño energético avanzado para edificios multifamiliares, AEDG por sus siglas en inglés (Advanced Energy Design Guide) para lograr energía cero. Esta es la tercera de la serie de guías de energía cero de AEDG y ayuda a desarrollar un plan viable para lograr edificios multifamiliares de energía cero.

La guía de diseño fue desarrollada en asociación por las siguientes organizaciones: la Oficina de Tecnologías de la Construcción del Departamento de Energía de los Estados Unidos DOE por sus siglas en inglés (Department of Energy), ASHRAE, el Instituto Americano de Arquitectos AIA por sus siglas en inglés (American Institute of Architects), la Sociedad de Ingeniería de Iluminación IES por sus siglas en inglés (Illuminating Engineering Society) y el U.S. Green Building Council (USGBC).

Para más información y descargar la misma ver link siguiente:

<http://ashrae.org/freeaedg>

SERIE MENSUAL DE VIDEOS PRESIDENCIALES MIEMBRO A MIEMBRO

Siguiendo con los videos cortos informales de miembro a miembro aquí podrán apreciar el que el actual presidente Mick Schwedler tuvo con algunos estudiantes.



Mick Schwedler, mientras habla con los miembros estudiantiles de ASHRAE Brett Stinson, Megan Oaklief, Melanie Canfield y el presidente del Comité de Actividades Estudiantiles de ASHRAE, Jared Larsen. Escuche cómo ASHRAE está preparando a los estudiantes para el éxito al familiarizarse con las personas y las tecnologías en la industria de HVAC&R

<https://www.youtube.com/watch?v=AbCt4SsQ-84&t=14s>

EXPO CONSTRUIR

Durante los 7 y 8 de Abril se llevó a cabo Expo Construir en el hotel Hilton de Puerto Madero, donde después de mucho tiempo desde la Pandemia muchos socios del Capítulo Argentino de ASHRAE nos pudimos volver a ver personalmente, en este evento el Capítulo Argentino contó con un Stand y además tuvo la oportunidad de exponer en un Workshop el día 7 de Abril a las 16 horas.



Free Workshop
7 de abril - 16hs
Hotel Hilton Pto. Madero

Etiquetado energético para edificios

- Benchmarking / Auditoria Energética
- Portal buildingEQ ASHRAE
- Curso evaluación energética UTN  **UTN.BA**

Expositores

OPMP & BEAP Certified Esteban Baccini
BEAP Certified Arq. Verónica Rosón

Visitá nuestro stand

Del 7 al 8 de Abril

Acreditación gratuita

**EXPO
CONSTRUIR®**

Hotel Hilton Pto. Madero



Excelente jornada la del 7 de Abril del Capítulo Argentino durante la Expo Construir 2022, comenzando las actividades con un Coffee para miembros y colegas, donde se pudo compartir en un salón privado del Hotel Hilton un momento de camaradería entre socios, compañeros y amigos de la industria.

A continuación se podrán apreciar algunas fotos tomadas en aquellos momentos



De izq. a der. Amadeo Derito, Verónica Rosón, Franco Pantano Luciana Pantano y Florentino Rosón Rodríguez



De izq. a der. Nicolas Estefanell, Marcelo Barelo y Florentino Rosón Rodríguez



Finalizado el coffe break los asistentes se dirigieron hacia el salón auditorio, allí los profesionales destacados de ASHRAE: Esteban Baccini OPM & BEAP Certified y la Arq. Verónica Rosón actual presidente del Capítulo Argentino y BEAP Certified expusieron en el Workshop y nos hablaron acerca de todo lo relacionado al etiquetado energético para edificios.



Esteban Baccini disertando



Verónica Rosón disertando

Al mismo tiempo también aprovecharon para promocionar el Curso de Evaluación Energética en Edificios donde se proporcionan los conocimientos básicos necesarios para realizar auditorias energéticas y se preparan para la certificación: Building Energy Assessment Professional (BEAP) de ASHRAE, que el Capítulo Argentino está dictando en el marco de acuerdo institucional con la UTN de Buenos Aires.



Algunos de los asistentes a la conferencia recorrieron la expo y se fotografiaron en el stand del Capítulo Argentino de Ashrae



De izq. a der. Maria Grasso, Marcelo Barello, Nicolas Estefanell, Guillermo Massucco y Franco Datri



Pablo Echevarria en el stand de ASHRAE

CURSO DE EVALUACIÓN ENERGÉTICA EN EDIFICIOS (AUDITORÍAS ENERGÉTICAS – CURSO ASHRAE BUILDING ENERGY ASSESSMENT PROFESSIONAL BEAP)

Continuamos trabajando con la UTN.BA, esta vez con dos propuestas para la primera mitad de 2022. En el mes de abril iniciamos la 11ª edición del curso de Evaluación Energética en Edificios, esta vez haciendo una versión con contenido adicional solicitado por el Ministerio de Medio Ambiente de la República Dominicana, en el marco del Protocolo de Montreal. Por otra parte, estamos por lanzar la 12ª edición, que iniciará el 1 de junio próximo, durante 13 miércoles de 19 a 22.30 hs. de forma virtual.

Las cursadas de ambas ediciones están previstas de manera virtual sincrónica, a fin de replicar el trabajo que se realizaba en las aulas de la Facultad, antes de la pandemia. De esta manera, logramos generar un intercambio entre docentes y estudiantes que enriquecen la cursada, ya que se suman experiencias relacionadas con la eficiencia energética, provenientes de distintos ámbitos y esto es algo que no puede llevarse a

cabo de forma correcta con clases grabadas, que cada alumno mira por separado. A su vez, el sincronismo lleva a sostener el compromiso y continuidad de cursada de cada participante, llevando cada uno un ritmo parejo al resto de los alumnos.

Por qué continuamos de forma virtual, si ya ha vuelto la presencialidad a las Instituciones Universitarias? Porque la experiencia ha sido más que satisfactoria, tanto para el equipo profesional docente como para el alumnado. Como se comenta en el texto anterior, el intercambio de experiencias enriquece muchísimo cada curso y la virtualidad nos ha permitido sumar profesionales de diversos países, como ser Uruguay, Chile, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.



Ing. Natalia Catalano
Responsable de curso
UTN

Lo que realizaremos este año similar a la pre-pandemia es el trabajo de campo. Si bien dispondremos de material para quienes no puedan viajar a Buenos Aires, la recorrida de relevamiento del edificio este año será nuevamente presencial, a fin de que la aprovechen todos quienes puedan acercarse a la Ciudad de Buenos Aires.

Respecto al curso, el mismo está diseñado para proporcionar los conocimientos básicos necesarios para realizar auditorías energéticas de edificios y para prepararse para la certificación Building Energy Assessment Professional BEAP-ASHRAE.

Durante la primera parte del curso, se presentarán los métodos y procesos necesarios para la evaluación y certificación energética en un edificio. Durante las últimas semanas los estudiantes realizarán un trabajo de campo sobre un edificio real. Este trabajo implicará la realización de un análisis preliminar del uso de energía, una revisión "walk-through", mediciones de la Calidad del Ambiente Interior (IEQ), análisis de medidas de eficiencia energética, informes posteriores a la auditoría y preparación de la presentación de Building EQ. El mismo será guiado por profesionales certificados con el objetivo de presentar una calificación Building EQ.

Este curso es dictado en su totalidad por Profesionales de ASHRAE - Capítulo Argentino, cada uno especialista en la unidad temática que da. El curso está dirigido a Ingenieras/os, Arquitectas/os, estudiantes de los dos últimos años de las carreras de Ingeniería y Arquitectura, así como a Profesionales con, al menos, 2 años de experiencia en el rubro. Si bien estos requisitos no son excluyentes, son recomendados por la intensidad del curso y los temas que se presentan.

Objetivos Generales del Curso:

- **Transmitir conciencia acerca de la importancia del uso eficiente de la energía en edificios;**
- **Difundir "buenas prácticas" en relación al uso de energía en edificios;**
- **Completar la formación de profesionales para que puedan llevar a cabo auditorías energéticas en edificios y proponer planes de mejora;**
- **Transmitir los conocimientos básicos requeridos para la certificación ASHRAE Building Energy Assessment Professional BEAP.**



Aquí Alumnos junto con profesores después de hacer la recorrida de relevamiento a un edificio real en una edición anterior al Covid

Temario

Unidad I: Introducción al curso

Unidad II: Revisión de los sistemas mecánicos, eléctricos y de iluminación de un edificio

Unidad III: Introducción a la medición y evaluación energética de edificios / benchmarking

Unidad IV: Análisis preliminar de uso de energía (Preliminary Energy Use Analysis - PEA)

Unidad V: Medición y monitoreo del rendimiento de edificios

Unidad VI: Revisión “Walk-through”

Unidad VII: Calidad del ambiente interior (IEQ)

Unidad VIII: Medidas de Eficiencia Energética (EEM) - Cálculos de Ingeniería

Unidad IX: Medidas de Eficiencia Energética (EEM) - Oportunidades e Impactos

Unidad X: Informes

Los miembros de ASHRAE, así como de Comunidad UTN, tienen un 15% de beneficio en el arancel (no acumulable). En el caso de Comunidad UTN, el mismo se aplica de forma automática en la inscripción. En el caso de socios de ASHRAE, para obtenerlo deben comunicarse con la coordinación, una vez preinscriptos al curso y ANTES de abonar

Sitio institucional con información detallada y link de inscripciones: <https://sceu.frba.utn.edu.ar/cursopresencial/evaluacion-energetica-en-edificios/>

Coordinación del curso: ncatalano@frba.utn.edu.ar o wapp al 15-3214-4675.

PRÓXIMAS ACTIVIDADES



2022 ASHRAE Annual Conference

June 25-29, 2022 | Toronto



Visite ashrae.org/conferencemarketing para descargar imágenes del contenido de promoción del próximo Annual Conference en Toronto y AHORA una plantilla de Canva súper fácil para mostrar que asiste a la Conferencia Anual de ASHRAE 2022. Si no está familiarizado con Canva, aquí tienen disponible un breve video instructivo.

Viernes 3 de Junio Apertura y cierre de actividades a cargo de Ing. Rodrigo Viale y Arq. Verónica Rosón

Congreso sobre Eficiencia Energética y Sustentabilidad

- Aire acondicionado y sustentabilidad. Un camino compartido - Ing. Carlos Grinberg
- Integración energética solar en edificaciones sustentable - Mg. Jose Luis Polti
- Auditoría Energética: Bases para la programación y ejecución de auditorías energéticas en Edificios Comerciales - Ing. Ross Montgomery (EEUU)
- Acondicionamiento Ambiental Pasivo y Arquitectura bioclimática - Dr. Raul Ajmat



Evento en Termas de Río Hondo 2,3 y 4 de Junio

Seminario técnico + Torneo de Golf

Jueves 2 de Junio

Torneo de Golf - Termas de Río Hondo Golf Club

Contacto:

José Díaz - jose.diaz@ansal.com.ar - 11.4198.7361

Florentino Rosón - f.rosón@supercontrols.com.ar - 11.5161.4975

Luís Iantosca - gmanufactura@westric.com - 11.4498.6916

Modalidad de juego:

Laguneada mejor dos pelotas

Acreditación 12hs - Salida simultánea 13hs



Estimados colegas, hacemos oficial la invitación al próximo gran evento del Capítulo Argentino de ASHRAE. Realizaremos una jornada en Termas de Río Hondo, provincia de Santiago del Estero, del 2 al 4 de Junio donde brindaremos un Seminario técnico y un Torneo de Golf. Reserve la fecha que próximamente le enviaremos más información acerca del detalle de las actividades, hospedajes, información de contacto, etc.

Jueves 2 de Junio - Torneo de Golf

Modalidad de juego:

- *Laguneada mejor dos pelotas*
- *Acreditación 12hs*
- *Salida simultánea 13hs*

Viernes 3 de Junio - Seminario técnico con visita desde EE.UU. de P.E. Ross Montgomery

-10:00hs Recepción

-10:30hs Apertura y presentación ASHRAE Capitulo Argentino - Ing. Rodrigo Viale

-11:00hs Aire acondicionado y sustentabilidad. Un camino compartido - Ing. Carlos Grinberg

- 12:00hs Integración energética solar en edificaciones sustentable - Mg. Jose Luis Polti

-13:00hs ...Break Amuerzo...

-14:00hs Auditoría Energética: Bases para la programación y ejecución de auditorías energéticas en Edificios Comerciales - Ing. Ross Montgomery

-15:00hs Acondicionamiento Ambiental Pasivo y Arquitectura bioclimática - Dr. Raul Ajmat

- 16:00hs Cierre Actividades – Arq. Verónica Rosón (Presidente ASHRAE Capitulo Argentino)

Acompañando las actividades de ASHRAE durante el 2022



Sponsors DIAMANTE



Sponsors PLATINO



Sponsors ORO



Sponsors PLATA



ADHIEREN





<http://www.argentina.ashraechapters.org/>

<http://region12.ashraeregions.org/>

<http://www.ashrae.org>



<https://www.facebook.com/ashrae.argentinachapter>

¿Todavía no es miembro?

A todos los interesados, los invitamos a asociarse a ASHRAE y disponer de la información tecnológica más avanzada así como también de disfrutar de los beneficios proporcionados por esta gran institución. Una importante ventaja para quienes devienen miembros es que pueden recibir de forma gratuita el ASHRAE Handbook cuyo costo es de U\$D 220. Podrán encontrar más información en:

www.ashrae.org

Cuota Anual Miembros u\$s 220⁰⁰

Cuota Anual Estudiantes u\$s 25⁰⁰