

# BOLETÍN

## AGOSTO 2023

Conectando a Profesionales  
de la Industria HVAC&R



### SIGUIENTE SESION TECNICA 14 de Septiembre

#### Contenido

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Mensaje del Presidente                                         | 2  |
| Tratamiento de Aire en Quirófanos                              | 3  |
| Centro de Investigación y<br>Desarrollo de Schneider Electric  | 5  |
| Primer Sesión Técnica de la<br>Sección Monterrey               | 6  |
| Bombas de Calor, Una Alternativa<br>Sostenible para el Futuro! | 7  |
| Reporte de tesorero                                            | 9  |
| Proximos eventos                                               | 10 |
| Patrocinadores                                                 | 12 |



ASHRAE MONTERREY



[WWW.ASHRAEMONTERREY.ORG](http://WWW.ASHRAEMONTERREY.ORG)

# MENSAJE DEL PRESIDENTE

Con profundo agradecimiento y entusiasmo, comparto nuestro enfoque estratégico del mes de agosto. Hemos planificado y asignando recursos a cada comité y generando eventos excepcionales para nuestra comunidad.

En línea con nuestra misión, fortalecemos el desarrollo continuo de profesionales y líderes en comités y el capítulo. Destaco el sobresaliente desempeño del Comité de Transferencia de Tecnología (CTTC), brindando sesión técnica y curso virtual de alto nivel. Presentamos con orgullo un programa anual para estudiantes, reafirmando el compromiso con educación y crecimiento. Es esencial seguir asignando recursos estratégicamente para brindar un valor significativo a la industria de HVAC.



Jacqueline Hay  
2023-2024

Es particularmente gratificante observar el éxito de la iniciativa de los Jóvenes Ingenieros en ASHRAE (YEA), quienes han tenido un comienzo excepcional. Los eventos organizados por este comité permiten a nuestros jóvenes ingenieros interactuar con expertos de la industria, obteniendo una perspectiva única de los procesos empresariales. Estas actividades enriquecedoras y motivadoras refuerzan nuestro sólido compromiso con el desarrollo integral de nuestros miembros. También me complace anunciar el próximo evento dedicado a la integración de los miembros del comité: Summer Games, programados para finales de agosto. Esta emocionante experiencia promoverá la colaboración y la superación de desafíos físicos, fomentando la competencia saludable y la unión entre los miembros del capítulo.

A nivel personal, quiero expresar mi profundo agradecimiento y admiración por el respaldo constante y el compromiso excepcional demostrado por nuestro equipo. Cada uno de ustedes ha contribuido de manera invaluable, y quiero extender mi sincero reconocimiento a nuestros valiosos miembros voluntarios y apreciados patrocinadores. Sigamos adelante con entusiasmo, superando obstáculos. La familia ASHRAE en Monterrey prospera gracias a la colaboración y espíritu de equipo que todos representan.

## SESION TECNICA

# TRATAMIENTO DE AIRE EN QUIRÓFANOS

El pasado Jueves 13 de Julio del 2023 se llevó a cabo la primera sesión técnica de ASHRAE Capítulo Monterrey de la mesa directiva 2023-2024 en modalidad híbrida, siendo la presidenta la Ing. Jaqueline Hay Palacios

Dio inicio en punto de las 19:30 hrs. Se contó con la participación de 46 asistentes de forma presencial y 34 asistentes virtuales.

Esta sesión se realizó gracias a la colaboración de nuestros presentadores y organizadores Ing. Beatriz Ortiz & Pedro Garza Zúñiga, integrantes del Comité de CTTC y en la parte técnica (Comité de comunicaciones) Ing. Humberto González & Emanuel Martínez y como maestro de ceremonias el Ing. Eleazar Rivera Mata; el Ing. Pedro Garza Campa realizó la bendición de los alimentos.

Agradecemos a la empresa TROX el permitirnos estar reunidos esta noche gracias a su patrocinio (ORO).

TROX Lo que había comenzado como una empresa emergente con siete empleados el 1 de junio de 1951, se convirtió rápidamente en un líder del mercado mundial de ventilación y aire acondicionado, y expertos en clima interior. Su objetivo es proporcionar aire interior limpio y saludable a todas las personas. Esta noche fue considerada YEA es por eso que el líder de los Jóvenes Ingenieros en ASHRAE, Ing. Rolando Rubio nos habló de las diferentes actividades que realiza este comité.

Se dio la bienvenida a nuevos miembros del ASHRAE Capítulo Monterrey: Jesús Banda, Ernesto Ramírez, Oscar Lugo, Luis Castañón, Axel Hoyos, Luis Cruz, Humberto Villareal, Carlos Cavazos Rdz., Diego Huerta.





Entregando Reconocimiento a Expositor  
De Izq. A Der. Pedro Garza Z., Ing. Jaqueline Hay P.,  
Ing. Fernando Cani

Después de terminar la plática técnica nuestra nueva presidenta la Ing. Jaqueline Hay Palacios compartió su primer mensaje presidencial en una sesión técnica, invitando a los asistentes a participar de los próximos eventos que se vienen para el Capítulo Monterrey.

Por último, nuestra presidenta Jacky Hay y el líder de programas Pedro Garza Zúñiga entregaron la placa y reconocimiento a la empresa TROX y al Ing. Fernando Cani por su valiosa participación. Antes de dar por concluido el evento se invito a pasar a la sección de networking para que todos disfrutaran de una copa de vino.



El tema técnico de la sesión fue “Tratamiento de Aire en Quirófanos” que expuso el Ing. Fernando Ezequiel Cani. Ingeniero Industrial de la Universidad Argentina de la Empresa con un MBA en el Instituto del Desarrollo Empresarial Argentino. 23 años de experiencia en el mercado HVAC de Sudamérica: Con origen comercial, el Ing. Cani ha sido responsable de Áreas de negocio, Gerencias de Producto, Gerencias de Unidades de negocio en Carrier Argentina y en el Grupo Airwell, empresa israelí. Con el grupo TROX: Ya en el año 2009, Fernando acepta la responsabilidad de la Gerencia Comercial de TROX en Argentina y sienta las bases del crecimiento en el país, en 2015 es promovido a Director Comercial Regional para Sudamérica, con sede en Sao Paulo, Brasil y desde mediados de 2016 retorna a la Argentina como Director General, cargo que ostenta hasta Diciembre de 2022.

EL Ing. Cani nos compartió algunos puntos importantes a la hora de diseñar la inyección y el retorno dentro de los quirófanos. Menciono que es importante retornar el aire con rejillas a nivel de piso en los muros.

Así también nos compartió que existen diferentes opciones para la inyección del aire en los quirófanos las cuales normalmente se manejan con tiro vertical del plafón, muchas de ellas para evitar turbulencia de aire en el quirófano.

Redactado por  
Peter Garza Z.



YOUNG ENGINEERS IN ASHRAE

## CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE SCHNEIDER ELECTRIC

La visita fue una experiencia excepcional que nos brindó valiosas perspectivas sobre los esfuerzos innovadores de Schneider Electric y su compromiso para moldear el futuro de la tecnología. El evento se estructuró de la siguiente manera:

Introducción por Fabiola Gutiérrez, Directora del Centro de Investigación:

Fabiola Gutiérrez ofreció una presentación muy informativa que nos introdujo a fondo en Schneider Electric. Nos habló sobre la rica historia de la compañía, sus objetivos, visión y crecimiento proyectado. Sus observaciones arrojaron luz sobre el papel fundamental de Schneider en la industria y su dedicación a superar los límites tecnológicos.

Enfoque en Productos e Información de Mercado:

A continuación, la Sra. Gutiérrez profundizó en los diversos productos y mercados en los que el centro de investigación se especializa. Este segmento nos brindó una comprensión clara de la estrategia del centro y la amplitud de su influencia en diferentes sectores.

Recorrido Guiado de las Instalaciones de Investigación:

Uno de los momentos destacados de la visita fue el recorrido guiado por las instalaciones de investigación y los laboratorios de última generación. Allí presenciamos de primera mano los rigurosos procesos de prueba y garantía de calidad aplicados a una amplia gama de productos desarrollados por Schneider Electric. Esta experiencia inmersiva demostró las implicaciones prácticas de la ingeniería y la innovación



El propósito fundamental del recorrido técnico fue exponer a nuestro grupo de jóvenes ingenieros al ámbito del desarrollo y la innovación más allá de las áreas convencionales de diseño de proyectos de HVAC. Al mostrar los entresijos del centro de investigación de Schneider Electric, buscamos inspirar a nuestros miembros a explorar un camino de creatividad, invención e innovación de productos.

La visita dejó una impresión duradera en todos los participantes, fomentando un renovado entusiasmo y una perspectiva más amplia sobre las posibles trayectorias profesionales dentro del campo de la ingeniería.

En conclusión, esta visita ha contribuido significativamente a la comprensión de nuestros miembros sobre las oportunidades que existen más allá de los roles tradicionales de ingeniería. Este tipo de experiencias son cruciales para moldear las aspiraciones y motivaciones de nuestros jóvenes ingenieros.

Rolando Rubio  
Lider YEA

# PRIMER SESIÓN TÉCNICA DE LA SECCIÓN MONTERREY

Continuamos con esta serie de artículos, los cuales nos cuentan parte de nuestra historia, rumbo a nuestros 25 años. En esta ocasión hablaremos de cómo fue la transición de ser Sección a Capítulo en menos de un año. Transcurría el año de 1998, hondando mas a detalle el 27 de Febrero se formalizo la formación de la Sección Monterrey del Capítulo Alamo.

En Enero 22 del mismo año, se formó el comité constituyente de la sección Monterrey

Coordinadores: Ing. Gerónimo Quintanilla (Q.E.P.D), Ing. Enrique Garay (Q.E.P.D)

Secretarios: Ing. Roberto Gonzalez, Ing. Leopoldo Pecina.

Tesorero: Fernando López.

Comité de Recepción: Ing. Francisco J. Ayala, Ing. Antonio Limones

Con la gran visión del Ing. Gerónimo Quintanilla se pronunció un mensaje hace ya 25 años que decía: "Para llegar pronto a ser un Capítulo nos hemos de proponer actuar como tal, aun cuando seamos solo una Sección".

La primera sesión técnica que tuvo la sección Monterrey fue la de "Acústica en Ducos HVAC" siendo el expositor el Ing. Pedro Delfino esta se celebró en las instalaciones de las oficinas administrativas del TEC de Monterrey.

Desde entonces a la fecha se han tenido sesiones mensuales constantes el 2o Jueves de Mes, en diferentes recintos.

Fue así que en Noviembre de 1998 se inicio el procedimiento para solicitar la formación del Capítulo, pues nuestra membresía ya sumaba más de 50 personas.

Nuestro Capítulo fue aprobado ante la Sociedad en la reunión de Febrero de 1999, y su instalación el 02 de Marzo de 1999.

La aprobación del Capítulo supuso la elaboración de la carta constitutiva y los estatutos del mismo, ambos documentos en Español e Inglés.

Aunque cuando éramos sección ya funcionaban los 12 comités al convertimos en Capítulo, estos también se formalizaron y entraron en control y asesoría de los jefes regionales.

Para Abril del mismo año una delegación de 5 miembros del ahora Capítulo Monterrey asistió a la Conferencia Regional de Capítulos en Dallas Texas.

No se pierdan nuestro próximo boletín, donde contaremos parte de la historia de las primeras mesas directivas.

Redactado:  
Peter Garza

# BOMBAS DE CALOR, UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE PARA EL FUTURO!



Juan Soto

La Bomba de Calor es un sistema que mueve el calor de un lugar a otro utilizando una pequeña cantidad de energía comparada con los sistemas tradicionales de acondicionamiento de aire y calefacción, brindando una temperatura ideal durante todo el año. Con este tipo de sistemas se puede obtener acondicionamiento de aire, refrigeración, calefacción y hasta agua caliente para uso sanitario con el mismo consumo de energía del equipo de forma sencilla, económica y amigable con el ambiente.

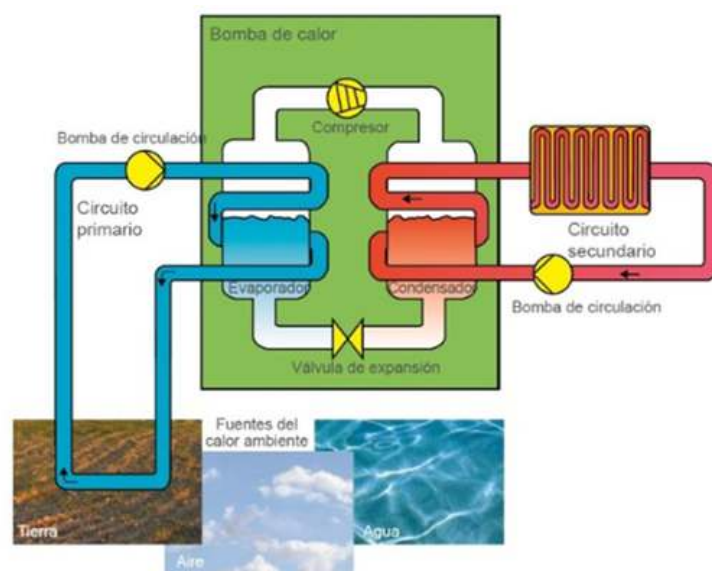
## **Bomba de Calor (Aplicación para Calefacción):**

La bomba de calor para la calefacción de los espacios interiores es uno de los sistemas más sostenibles, en comparación con otros sistemas tradicionales como la calefacción a Gas Natural o la calefacción eléctrica. Esto se debe a que funciona a partir del aprovechamiento de la energía contenida en el aire, y en otros medios como el agua y el suelo.

La bomba de calor toma la energía del entorno natural (el aire, el agua o la tierra) y la transporta al interior de los recintos, calentándolos. Es decir, en invierno, capta el calor del exterior y lo transfiere a los espacios interiores para calefactarlos. También actúa a la inversa, llevando el calor del interior de los recintos hacia el exterior, refrescándolos. Por lo tanto en verano, capta el calor de los espacios interiores para refrigerarlos y lo transfiere al exterior.

En cuanto a la sostenibilidad, hay que tener en cuenta que una bomba de calor utiliza energía eléctrica, la cual, generalmente ha sido producida emitiendo CO<sub>2</sub> a la atmósfera, por lo que, si queremos utilizar bombas de calor y que sean 100% sostenibles, la energía que utilicen deberá provenir de energías renovables

## **Diagrama básico de una Bomba de Calor**



# BOMBAS DE CALOR, UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE PARA EL FUTURO!

## Tipos de Unidades adecuados para aplicaciones de Bombas de Calor:

### Equipos Cúbicos (10 – 120 kW)

- Utilizados para bajas capacidades, aplicaciones comerciales
- Accesorios extras: ductos de entrada, direccionadores de aire
- Instalados en Supermercados, hoteles, fabricas



### Equipos de Descarga de Aire Vertical (30 – 350 kW)

- Utilizados como fuente de calor para grandes capacidades
- Para Expansión Directa y operación de bombeo (Refrigerante y Fluido)
- Instalados en Supermercados, calefacción urbana "District Heating", fabricas



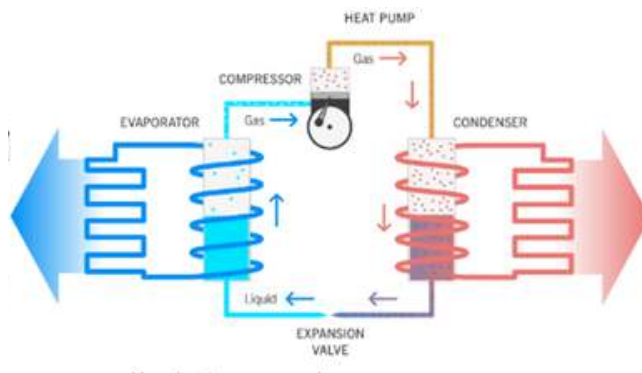
### Equipos de Descarga de Aire Horizontal (30 – 350 kW)

- Utilizados como colectores de calor para grandes capacidades
- Instalados en Salas de Máquinas, estacionamientos, fabricas



### Equipos con Serpientes en "V" (50 – 500 kW)

- Utilizados como colectores de calor para muy grandes capacidades
- Solución de fluido como refrigerante como estándar
- Instalados en Supermercados, calefacción urbana "District Heating", fabricas





## TESORERO

# REPORTE DE TESORERO

Una vez más, este mes me complace compartir con ustedes, nuestros miembros de ASHRAE Capítulo Monterrey, mi informe mensual de tesorería.

Como siempre hay mucho que reportar a Uds. respecto nuestro estado financiero del Capítulo de ASHRAE Monterrey #166.

En continuación de mi reporte el mes pasado, me da mucho gusto reportar que nuestra nueva asistente Vanessa Carranza ya está integrando muy bien con nuestro capitulo. De hecho, Vanessa se ha tomado su capacitación con nuestro contador Miguel Fernández para poder aprender de manejo de Aspel SAE y el trabajo requerido para poder efectuar los cambios necesarios para convertir nuestra contabilidad desde el sistema interior de COMPAC a Aspel. Esta integración no es fácil sin embargo una vez efectuado nuestro reportes y sistemas de control van está muy superior de los sistemas interiores que estuvimos utilizando.

Para poder cumplir de los indicaciones de ASHRAE Sociedad, el 26 de Julio 2023, fue solicitado y efectuado una auditoria de nuestra situación financiera con Hacienda. La buena noticia es que el SAT se confirmó que La opinión del cumplimiento, se genera atendiendo a la situación fiscal del contribuyente en los siguientes sentidos: POSITIVA. Cuando el contribuyente está inscrito y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los numerales 1 a 12 de la regla 2.1.37 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2023.

Además, Para estímulos o subsidios, la opinión que se genere indicando que es Inscrito SIN OBLIGACIONES ficales, se tomara como Positiva cuando el monto del subsidio no rebase de 40 UMAS elevado al año.



DONALD HAY SOULE

En seguimiento al mi reporte el mes pasado respecto el apoyo ofrecido por Jeff Littleton a nuestro capitulo, con referencia a los gastos incurridos en nuestro CRC; me da mucho gusto reportar que si Jeff nos confirmó que \$6,000 USD van está depositado en nuestra cuenta de Research Promotion. Este es muy buena noticia porque, con este dinero nos va ayudar en gran medida a recuperar de la situación financiero que resultado debido los inscritos de ultima hora a nuestro CRC.

Por último quiero tomar este medio para reportar que durante nuestro siguiente Junta de Gobernadores (Aug. 17, 2023) Nuestra presidenta Jacqueline Hay Palacios va a presentar su presupuesto del capitulo 2023/ 2024 para revisión, ajustes y aprobación.

Una vez aprobado dicho presupuesto la distribución de fondos para proyectos de capital, gastos, costos y salarios pude ser repartido según lo indicado y aprobado presupuesto.

Nuestro Año 2023 /2024 se ve que va hacer un año más digno de nuestra fama.

“Como Monterrey no hay Dos”.

Attn

Donald J Hay  
Tesorero Capitulo de Ashrae Monterrey #166  
2023/ 2024



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FIME

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

# Curso de introducción a los sistemas hidrónicos aplicados a HVAC



Monterrey  
Chapter

Expositor

**Ing. Francisco  
Gastelum**

Jue.  
agosto.

**17**

**Horario**

17:00  
a  
20:00 horas.

**Auditorio**

Ing. Jorge  
Urencio Abrego.

**Informes**

Coordinación de Servicio Social | [servicio.fime@uanl.mx](mailto:servicio.fime@uanl.mx)

TODOS SOMOS  
**FIME**®

 La  
excelencia  
por principio  
la educación  
como instrumento

**VIVE LA FIME**®

# PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

## NIVEL INTERMEDIO AVANZADO

| Fecha      | Curso/Taller                                                                     | Duración |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Septiembre | Norma 001 de Instalaciones eléctricas para Aire Acondicionado                    | 6 HRS    |
| Octubre    | Ashrae estandar 90.1 Eficiencia Energética para Edificios                        | 8 HRS    |
| Octubre    | Ashrae estandar 62.1 ventilación para una calidad de aire aceptable en Edificios | 8 HRS    |

### HORARIO

4:00 PM CST A 8:00 PM CST

**VIRTUAL**



**\$6,500 más IVA**

Aplican descuentos

# PATROCINADORES

¡Estamos profundamente agradecidos por su valioso apoyo! esto ha hecho posible eventos, investigaciones y oportunidades educativas destacadas para nuestra comunidad ASHRAE.

## PLATINO



## ORO



# PUBLICITARIO



# ALIANZAS





