



Cerro de la Silla

La Capital Industrial

Boletín del Capítulo Monterrey de ASHRAE Región VIII

Vol. XXII Núm.10 Abril 2023

www.ashrae.org ashraemonterrey.org

**CONTENIDO**

Mensaje de la Presidente.....2  
 Junta de Gobernadores.....3  
 Tesorería.....4  
 Membresía.....5  
 Transferencia de Tecnología.....6  
 Comunicaciones.....8  
 Historia.....10  
 R.P y YEA.....11  
 Diversidad.....12  
 Refrigeración.....13  
 Act. Estudiantiles.....14  
 Act. Gubernamentales.....15  
 Por el Editor y Webmaster.....16  
 Calendario Sesiones Técnicas.....17  
 Calendario Educación Continua.....18  
 Meta de Promoción a Investigación.....19  
 Mesa Directiva 22-23.....20  
 Patrocinadores.....22  
 Aliados y Ramas Estudiantiles.....23

**SESION TÉCNICA ABRIL 2023**

**NOCHE DE ACTIVIDADES DE GOBIERNO**

**SESIÓN TÉCNICA**  
**LOS BENEFICIOS DE UN CHILLER INSTALADO USANDO ALTA Δ T DE AGUA HELADA**

JUEVES 13 ABRIL 2023  
 REGISTRO 7:00 PM CST | INICIO 7:50 PM CST  
 CASINO MONTERREY

**PRESENCIAL**

CENA | SESIÓN | NETWORKING

SOCIO \$400 ESTUDIANTE \$150  
 NO SOCIO \$500 ESTUDIANTE \$200

**VIRTUAL**  
 GRATUITO



ING. DONALD J. HAY SOULE

**CRC REGION VIII**



**MONTERREY** ABRIL 27 - 29 2023

**PRÓXIMOS EVENTOS**

**Abril**

Sesión Técnica de Abril  
**Lugar:** Casino Monterrey  
**Modalidad:** Híbrida  
**Fecha:** Jueves 13 de Abril 2023  
**Patrocinador:** Grupo TECSIR  
**Noche de:** Actividades de Gobierno

CRC Region VIII Monterrey

**Fechas:** 27-29 de Abril 2023  
**Modalidad:** Presencial  
**Días:** Jueves, Viernes y Sábado

**REDES SOCIALES**

Nos encanta la comunicación, compartir opiniones y conocer mejor a todos aquellos que se interesan por el HVAC&R y por nuestro Capítulo.

Síguenos en nuestras redes sociales  
**@ASHRAEMONTERREY**

Dale seguir y comparte!!!



**Pedro Abel Garza Zúñiga**  
 Editor de Boletín  
 peter.garzu@gmail.com

**MENSAJE DE LA PRESIDENTE “Abril 2023”**

El mes de Abril marca un momento histórico para nuestro Capítulo, ya que por fin este mes se hace realidad uno de nuestros mayores sueños: ser anfitriones de la **Conferencia Regional de Capítulos (CRC)** en nuestra ciudad por primera vez. Estoy orgullosa de cada uno de nuestros miembros voluntarios y colaboradores por el arduo trabajo, dedicación y pasión para hacer posible este evento.

Al reflexionar sobre el mes de Marzo, podemos sentirnos orgullosos de lo que hemos logrado. Tuvimos un mes lleno de actividades, ya que nos encontramos en la recta final de las actividades de nuestro Capítulo antes del CRC. Nuestros líderes de comités trabajaron incansablemente para finalizar las actividades de nuestro capítulo, y es por eso que este mes pudimos presentar un conjunto sobresaliente de actividades.

Nuestra sesión técnica del mes patrocinada por Sistemas Hidrónicos del Norte, fue muy informativa y de mucho valor para los miembros de nuestra industria, y durante la sesión, aprovechamos la oportunidad para reconocer a los empleadores que han apoyado nuestros esfuerzos de membresía. También realizamos un Webinar sobre diversidad, equidad e inclusión y un evento de integración de miembros, ambos eventos fueron todo un éxito y nos ayudaron a promover la membresía y la diversidad dentro de nuestro Capítulo. Además, tuvimos un gran mes en nuestro Comité de Comunicaciones e Historia, ya que actualizamos con éxito la sección de historia de nuestro sitio web para mostrar la historia de nuestro capítulo. Lo más destacado este mes, fueron nuestras actividades gubernamentales, donde logramos firmar tres convenios importantes con organizaciones afines, lo que demuestra el impacto significativo que nuestro Capítulo tiene en nuestra comunidad local y estatal. Estamos muy orgullosos de todos estos logros y esperamos construir sobre ellos en los próximos meses.

El mes de Abril estaremos dedicando nuestros esfuerzos hacia los últimos detalles de la planeación del CRC, no tengo duda de que nuestros miembros voluntarios estarán a la altura de las circunstancias y harán de esta conferencia una experiencia inolvidable. Nuestro Capítulo tiene una larga historia de excelencia, y estoy segura de que seguiremos manteniendo esa tradición en el CRC. Este evento es una oportunidad para nosotros de mostrar el trabajo increíble que hemos logrado este último año y compartir nuestra pasión por nuestra industria con otros miembros de la Región VIII y de la Sociedad.

Quiero tomarme un momento para expresar mi gratitud a cada uno de nuestros miembros voluntarios. Su dedicación y compromiso con la misión de nuestro Capítulo es verdaderamente inspirador, y me siento honrada de servir como su presidenta. Es a través de nuestros esfuerzos colectivos que hemos hecho historia y logrado un gran éxito. Sigamos apoyándonos mutuamente mientras nos preparamos para el CRC y más allá.

Quiero recordarles a todos que nuestro trabajo no ha terminado. Tenemos mucho más por hacer, y sé que juntos podemos lograr grandes cosas.

Sigamos avanzando con entusiasmo y determinación, sabiendo que el impacto que hagamos se sentirá por años venideros. **“Sigamos Creciendo Fuertes Hacia El Futuro”**



Lic. Jeanette Yvonne Hay Palacios

Presidenta

jeanetteyhay@tecsir.com



**SECRETARIA “Junta de Gobernadores Marzo 2023”**

El pasado Jueves 30 de Marzo, gobernadores y algunos jefes de comités se reunieron en el Club Casino Monterrey, para presentar informes detallar puntos importantes, esta reunión fue dirigida por nuestra presidente de la Lic. Jeanette Hay Palacios presidenta de nuestro Capitulo.

Asistencia	“Minuta 30 de Febrero del 2023”	Formato: Presencial
Jeanette Hay (Presidenta)	Pedro Garza Zúñiga (Editor de Boletín/Webmaster)	
Jaqueline Hay (Presidenta Electa/Secretaria)	Humberto González (Comunicaciones)	
Pedro Garza Campa (Gobernador/Historiador/CTTC)	Mayra Lira (Diversidad)	
Ricardo Gómez (Gobernador/Membresía)	Paula Segovia	
Eleazar Rivera (Gobernador/Act. Gubernamentales)	Sofia Segovia	
Oscar Ricaño (Gobernador/Prom. Investigación)		

- **Editor de Boletín:** Último día para entregar información 07 de Abril, día de publicación 11 de Abril.
- **Secretaria:** Trabajar en el roster de 2022-2023, mandar correo con las fichas para la información de los miembros.
- **Historiador:** Historia para el roster, Comprar membresía de nube para guardar la información de ASHRAE (Cotizar)., Se informa que ya esta actualizada la sección Proyecto Página Web.
- **Membresía:** Mencionar categorías de ASHRAE y como avanzar dentro de ASHRAE
- **CRC:** Asegurar beneficios de patrocinadores, Empezar facturación de patrocinadores.
- **Mociones:** Se realizaron 1 mociones.
- **Fin de la Minuta.**



**Asistentes a la Junta de Gobernadores**

**Arriba De Izq. a Der.** Ing. Ricardo Gómez, Ing. Pedro Garza C., Pedro Garza Z., Ing. Eleazar Rivera, Ing. Oscar Ricaño, Humberto Gonzalez

**Debajo de Izq. A Der.** Lic. Sofia Segovia J., Lic. Paula Segovia J., Lic. Jeanette Hay P., Ing. Jaqueline Hay P, Arq. Mayra Lira.



Ing. Jacqueline Denisse Hay Palacios  
Secretaria  
jdhay@tecsir.com



## TESORERO "Reporte Abril 2023"

Como tesorero del Capítulo Monterrey, me da mucho gusto reportar los avances de nuestro CRC que va iniciar con nuestro primer torneo de golf el 27 de Abril y terminar el sábado 29 de Abril, 2023.

Nuestros récords indican que hasta el primer día de Abril 2023, contamos con 80 personas registradas para nuestro CRC. Ésta es una super noticia por que nuestra meta de asistencia para el CRC fue precisamente 80 personas y con tres semanas más hasta el evento, seguramente vamos a pasar por mucho lo previsto. Traducido para entender mejor nuestro CRC, va a salir con ganancias. En mi próximo reporte de Mayo me va dar gusto reportar que tanto ganamos durante el CRC.

El evento de golf también esta casi a cupo limitado con 26 jugadores registrados y con solo 4 espacios disponibles. También contamos con 14 patrocinadores para el golf. Aire Care, SHN, CENTROCLIMAS, Grupo TECSIR, Presidencia ASHRAE Monterrey Jeanette Hay, ERGON, TRANE, AHR Expo México, Solueza, Clinest/Diversitech, Goodway, SIEMENS y Broxair. Todos ellos nos están apoyado con el torneo y por tal motivo, ellos son nuestros Patrocinadores Fundadores del Torneo de Golf Monterrey. Todavía faltan 4 patrocinadores más, ustedes también pueden ser, **"Patrocinador Fundador"**, ¡no dejes pasar esta oportunidad!

Hasta hoy hemos pagado todos los anticipos para el CRC que incluía; El Patrón Santiago, Museo del Acero, Botana La Silla, Quinta Real, EIMOR Eventos, Cuarto Creativo, Consort y también Club de Golf La Aves. Durante la primera semana de Abril vamos a liquidar las facturas pendientes para todos nuestros compromisos del CRC. La cantidad a pagar es más del 50% del gasto total, que si es un egreso fuerte. Sin embargo, con las inscripciones de más de 80 personas y además con 4 patrocinadores nivel Acero, 10 nivel Cemento y 8 nivel Amigo para nuestro CRC, se va a reflejar que nuestro flujo de efectivo va hacer positivo durante todo este mes.

Nuestro año 2023 arrancó muy fuerte, y si continuamos como vamos, nuestros resultados para 2023 van ha ser mejores que en el 2022. Hay que recordar que durante el año presidencial 2023-2024 va a ver nuestra celebración de Plata por nuestros primeros 25 años como Capítulo ASHRAE Monterrey. Durante este evento va a ver un congreso y varios **"Distinguished Lecturers"**. Todo esto nos va ayudar a tener un excelente año 2023-2024.



Los resultados y éxitos fueron logrados gracias al esfuerzo y excelente liderazgo de nuestra presidente la Lic. Jeanette Hay Palacios, sus colaboradores, jefes de comités, gobernadores, nuestro fieles patrocinadores y además gracias a ustedes, nuestros voluntarios. Gracias a todos por su apoyo y ayuda para llevar en grande la frase de Ginger Scoggins P. E. presidenta global de ASHRAE 2023-2024.

Felicidades ASHRAE Monterrey...**"Como Monterrey no hay dos"**

**Un servidor explicando en que consiste el primer torneo de golf de nuestro Capítulo.**



Ing. Donald James Hay Soule  
Tesorero  
donaldjhay@gmail.com



Cerro de la Silla

La Capital Industrial

**COMITÉ DE MEMBRESÍA “Cumpleañeros y Nuevos Miembros”**

Cumpleaños de Abril	
Nombre	Fecha
Jesús Artemio Montoya Pérez	02 de Abril
Carlos González Sierra	04 de Abril
Mauricio Garza Campa	08 de Abril
Verónica Z. Morales	10 de Abril
Ezequiel Morales Gaona	10 de Abril
José Eduardo Peña Morales	11 de Abril
Víctor Hugo Casados Camacho	12 de Abril
Beatriz Ortiz Llanas	14 de Abril
Mayra M. Lira Cantú	16 de Abril
Carlos Arroyo	18 de Abril
Martín Loredó Palmares	18 de Abril
José Félix Rodríguez Martínez	19 de Abril
Natalia Piñeyro Cárdenas	22 de Abril
Yumei Mata Hi	24 de Abril
Daniel Rodríguez	26 de Abril
Renato Acosta Paz	27 de Abril
José Efrén Valdez	27 de Abril

Nuevos Miembros de Marzo 2023	
Nombre	Empresa
Raúl Sergio de la Garza	Centro Especializado de Tanques.
Andrea Álvarez Fernández	
Gerardo Juárez Villarreal	Ethos Engineering
Cesar Francisco Almaguer Cortes	Provedora de Climas
Brenda Josefina Quiroga Gamboa	Cinco Soluciones Y Mas

*Feliz Cumpleaños*

*Bienvenidos*

Ing. Ricardo Alberto Gómez Rodríguez  
 Líder del Comité de Membresía  
[ricardo@gruporema.com](mailto:ricardo@gruporema.com)





## COMITÉ DE CTTC “Que Sucedió en la Sesión Técnica de Marzo 2023”

El pasado Jueves 23 de Marzo del 2023 se llevó a cabo la octava sesión técnica de ASHRAE Capítulo Monterrey en modalidad híbrida siendo el presidente la Lic. Jeanette Hay Palacios.

Dio inicio en punto de las 19:30 hrs. Se contó con la participación de 65 asistentes de forma presencial y 203 asistentes virtuales.

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

Agradecemos a la empresa Sistemas Hidrónicos del Norte, el permitimos estar reunidos esta noche gracias a su patrocinio (Platino).

Con la experiencia de 18 años en la industria de la construcción, suministrando sistemas y soluciones de bombeo en aplicaciones de Agua Helada, Agua Caliente, Hidrosanitario, Protección Contra Incendio y Tratamiento de Aguas. Asesorando y recomendado a sus clientes, con lo mejor de los equipos para cada uno de sus diseños y aplicaciones, así como la supervisión de las instalaciones y puesta en marcha de los equipos suministrados.

El ingeniero Ricardo Gómez líder de Membresía realizó una presentación de este comité de una forma muy novedosa y divertida invitando a ser parte de ASHRAE Capítulo Monterrey y mostrando lo beneficios de ser miembros.

Se dio la bienvenida a nuevos miembros del ASHRAE Capítulo Monterrey: Luis Adolfo González Hernández, Adrián Aldahir Adame Torres, Alfonso Jair Monreal Galarza, Amanda Sarahi Navarro Alanís, Carlos Alberto Meléndez Leija, Ercilia Denisse Arenas Torres y Oscar Alejandro Duran Aguilar.

**“Válvulas PICV . ¿Que debo Saber?, ¿Es la Única Solución para Balanceo?”**. Fue el tema de la sesión técnica, que expuso el Ing. Carlos Cavazos Tamez Ingeniero Mecánico Electricista de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la UANL egresado en 1997. Actualmente es director de Sistemas hidráulicos del Norte SA de CV (fundada en noviembre del 2004). cuenta con una experiencia 22 años en el mercado del HVAC, especializado en el área hidráulica, hidráulica, hidro-sanitario y sistemas de protección contra incendio, presidente ASHRAE Capítulo monterrey 2011-2012, miembro ASHRAE desde 1998, miembro NFPA desde 2009, conferencista Capítulo ASHRAE Monterrey desde 2004, certificación de servicio a calentadores de condensación.

La presentación inició con la pregunta **¿Se requiere balanceo?** y nos dice que sin balanceo, el flujo de diseño de las unidades más cercanas a la bomba reciben mayor flujo por lo que las más alejadas, no tendrán el flujo suficiente para abatir la carga térmica. Para compensar esto y obtener el flujo de diseño en la unidad más alejada, el Sistema debe de incrementar el flujo de agua innecesariamente gastando más energía del Chiller y bombeando mayor flujo a las unidades más cercanas al cuarto de bombas. = Síndrome de Bajo Delta T.

Se vieron definiciones básicas entre ellas las válvulas PICV (Válvulas de control independientes de la presión) esta elimina la variabilidad de fluctuaciones de presión dentro del sistema, esto puede hacer mecánicamente con un regulador de presión dinámico, la explicación del funcionamiento de algunos componentes, así como las ventajas de la PIVC.

(Continúa pág. 07)



**COMITÉ DE CTTC “Que Sucedió en la Sesión Técnica de Marzo 2023”**

Se mencionó importante información contenida en ASHRAE con respecto a este tema. Después de un amplio desarrollo y con ejemplos se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Balaceo Dinámico más Control Porcentual igual como mínimo, Cv mayores permiten mayor paso de agua por el serpentín, el balanceo dinámico previene el sobre flujo en el serpentín y el hunting en la válvula de control, presión diferencial de amplio rango y menores tiempos de respuesta en actuadores la mejor opción para evitar el hunting, Válvulas de Presión Independiente , Ahorros de operación, Disminuye Potencia de Bombeo, Mejor Control del Delta T, Confort y ahorros de energía o Bombeo Distribuido proporciona Autobalance, autoridad al 100%, provee diversidad de carga Control de Delta de Temperatura Confort y ahorro de energía.

Se continuo con la sección de preguntas, en la que se tuvo mucha participación de los asistentes.

Esta noche se celebraron elecciones de mesa directiva para el periodo 2023-2024 quedando integrada de la siguiente forma:

**Presidente:** Jaqueline Dennise Hay Palacios, **Presidente electo:** Ricardo Ayarzagotia Arredondo., **Secretario:** Rolando Rubio., **Tesorero:** Donald J. Hay Soule.

**Cuadro de Gobernadores:** Jeanette Y. Hay Palacios, Carlos Alberto Cavazos Tamez, Armando Berman Rosales, Eleazar Rivera Mata, Ricardo Alberto Gómez Rodríguez, Pedro Garza Campa y Oscar Eduardo Ricaño Consejo.

Nuestra presidente la Lic. Jeanette Hay Palacios, nos dio su mensaje y entregó los reconocimientos del Patrocinador y del expositor. Se terminó la sesión con la invitación al Networking.

Con Información de **Ing. Beatriz Ortiz Llanas** Co-Líder de CTTC Programas.

**La Sesión en Fotos**



**Entregando Reconocimiento al Ponente De Izq. A Der.** Ing. Beatriz Ortiz, Lic. Jeanette Hay, Ing. Carlos Cavazos



**Miembros atentos a la Plática, en primer Plano** Emanuel Martínez e Ing. Pedro Garza.

**Ing. Armando Berman Rosales**  
Líder del Comité de CTTC  
[aberman@tecsir.com](mailto:aberman@tecsir.com)





**COMITÉ DE COMUNICACIONES “Invitación a Sesión Técnica Abril 2023”**

El comité de comunicaciones y nuestro Capítulo te invitan a su sesión técnica correspondiente al mes de Abril rumbo a nuestra “Convención Regional de Capítulos CRC” con el tema “Los Beneficios de un Chiller Instalado Usando Alta Delta T de Agua Helada” siendo el expositor uno de nuestros ex-presidentes de Capítulo 2003-2004, Fellow Member y actual tesorero de la mesa directiva 2022-2023, el Ing. Donald James Hay Soule.

Este evento se llevará a cabo en el Casino Monterrey, el próximo 13 de Abril, siendo el patrocinador la compañía **Grupo TECSIR**.

Esta sesión es catalogada como Noche de Actividades de Gobierno, el Ing. Eleazar Rivera expresidente de Capítulo 2018-2019, nos platicara mas sobre este comité.

Te esperamos...

NOCHE DE ACTIVIDADES DE GOBIERNO

SESIÓN TÉCNICA

LOS BENEFICIOS DE UN CHILLER INSTALADO USANDO ALTA Δ T DE AGUA HELADA

JUEVES 13 ABRIL 2023  
REGISTRO 7:00 PM CST | INICIO 7:50 PM CST  
CASINO MONTERREY

PRESENCIAL

CENA | SESIÓN | NETWORKING

SOCIO \$400	ESTUDIANTE \$150
NO SOCIO \$500	ESTUDIANTE \$200

VIRTUAL

➔

GRATUITO

INFORMES

(81)83652031  
(81)10782070

ASHRAE MONTERREY

ASISTENTE@ASHRAEMONTERREY.ORG

(Continúa pág. 09)



*Cerro de la Silla*

*La Capital Industrial*

**Boletín del Capítulo Monterrey de ASHRAE Región VIII**

Vol. XXII Núm.10 Abril 2023

[www.ashrae.org](http://www.ashrae.org)

[ashraemonterrey.org](http://ashraemonterrey.org)

### COMITÉ DE COMUNICACIONES "Roster Digital 2023"

Nos complace invitarlos a explorar nuestro Roster del Capítulo 2022-2023, donde encontrarán información valiosa sobre nuestra organización, incluyendo nuestra historia, directorio de miembros, recursos e información de patrocinadores.

Nuestro Roster es una guía integral que puede ayudarlos a mantenerse informados sobre nuestras actividades, conectarse con otros miembros y aprovechar los recursos y oportunidades que nuestro Capítulo tiene para ofrecer.

**Link:** [https://ashraemonterrey.org/wp-content/uploads/2023/04/ASHRAE\\_ROSTER-2023.pdf](https://ashraemonterrey.org/wp-content/uploads/2023/04/ASHRAE_ROSTER-2023.pdf)



**Humberto Gonzalez Elizondo**  
Líder del Comité de Comunicaciones  
[hgzzcirrus@gmail.com](mailto:hgzzcirrus@gmail.com)





**COMITÉ DE HISTORIA “El Premio Chaparral se queda en Monterrey”**

El Chaparral Award, es un premio de la Región VIII de ASHRAE, el cual se otorga cada año en el CRC de la Región a un Capítulo, tomando en cuenta la cantidad de miembros que van al evento y la distancia recorrida entre su ciudad y la ciudad sede del evento anualmente.

Este premio, el cual es en forma de una carreta, en el transcurso de los años ha sido ganado muchas veces por el Capítulo Monterrey, por la alta participación de sus miembros.

Por lo bromoso del premio y lo complicado que cada vez se torna trasladarlo de eventos en USA hacia México y vice-versa, este año el director de la Región, el Ing. Randy S. decidió retirar la carreta y cambiarlo por premio en forma de placa para su fácil transportación.

Considerando que por muchos años y constantemente fue ganado por Monterrey, el Capítulo en la voz de nuestro actual tesorero el Ing. Donald J. Hay, solicitó al presidente de la Región que en lugar de que se quedara almacenado en una bodega o contenedor, la carreta se quedara como parte de la historia de nuestro Capítulo para poderlo mostrarlo y exhibirlo en alguna vitrina.

Este logro se convierte en parte de la Historia de nuestro Capítulo a partir de este año 2023.



**Imagen del Premio Chaparral, en forma de carreta, con placas de Capítulos ganadores en la base de madera.**

**Ing. Pedro Gerardo Garza Campa**  
 Líder del Comité de Historia  
[pgarzac@centroclimas.com.mx](mailto:pgarzac@centroclimas.com.mx)





**COMITÉ DE PROMOCION A LA INVESTIGACION “Entrega de Moneda”**



El pasado mes Marzo se realizó la sesión técnica de nuestro Capítulo con el tema “**Válvulas PICV**” siendo el expositor un colega y expresidente de Capítulo el Ing. Carlos Cavazos Tamez.

Y como ya es costumbre, nuestro comité al finalizar la plática, le entrega al expositor y a la empresa patrocinadora una moneda conmemorativa de nuestro “**Cuadro de Honor de Presidentes**” la cual en esta edición 2023 conmemora al Ing. Pedro R. Garza Garza, siendo el tercer presidente que tuvo nuestro Capítulo Monterrey.

**Nuestra Presidente Entregando Moneda al Expositor**  
De Izq. A Der. Lic. Jeanette Hay, Ing. Carlos Cavazos.



**Ing. Oscar E. Ricaño Consejo**  
Líder del Comité de Promoción a la Inv.  
[oscar.ricano@aircare.com.mx](mailto:oscar.ricano@aircare.com.mx)

**COMITÉ DE YEA “Oficiales de Capitulo YEA’s”**

Durante la Sesión Técnica del mes pasado llevamos a cabo las elecciones de la mesa directiva y gobernadores para el período 2023-2024, donde un total de 5 YEAs fueron elegidos para cargos dentro de la mesa directiva y gobernadores del Capítulo, siendo la cantidad más alta de jóvenes ingenieros en puestos directivos que ha tenido el Capítulo en un período administrativo. Esto se debe, en parte, a los grandes esfuerzos del comité YEA para involucrar y desarrollar a jóvenes profesionales en nuestro Capítulo.

Estando involucrados

- Ing. Jaqueline Hay Palacios (Presidente)
- Ing. Ricardo Ayarzagoitia Arredondo (Presidente Electo)
- Ing. Rolando Rubio (Secretario)
- Ing. Eleazar Rivera Mata (Gobernador)
- Lic. Jeanette Hay Palacios (Gobernadora)



**Ing. Rolando Rubio**  
Líder del Comité de YEA  
[rolando.rubio@outlook.es](mailto:rolando.rubio@outlook.es)



**COMITÉ DE DIVERSIDAD “Convivencia de Miembros ASHRAE”**

Nuestro Comité de Diversidad, en colaboración con nuestro Comité de Membresía, organizó un exitoso evento de Integración de miembros el pasado 11 de Marzo, exclusivamente para los miembros del Capítulo para integrarse y socializar.

Las mujeres en ASHRAE recibieron un descuento especial para fomentar su participación en el evento y fue alentador ver una buena asistencia de mujeres miembros (50% de mujeres asistentes). El evento fue diseñado para brindar una oportunidad a los miembros del Capítulo para conocerse mejor y compartir sus experiencias en la industria.

Los asistentes disfrutaron de una deliciosa carne asada tradicional mientras socializaban con otros miembros. Fue una gran oportunidad para relajarse y establecer contactos con otros profesionales de la industria. Realizamos un segmento **"Comparte tu Experiencia ASHRAE"**, que permitió a los asistentes compartir su trayectoria en ASHRAE, sus logros y sus metas futuras

El evento concluyó con una foto grupal de todos los asistentes. La foto servirá como un recordatorio de las amistades y conexiones realizadas durante el evento. En general, el evento fue un gran éxito y logró sus objetivos de integrar a los miembros y promover oportunidades de networking.



**Asistentes a la Reunión de Integración Arriba De Izq. A Der.** Ing. Pedro, Jesica, Ing. Lilia, Ing. Jaqueline, Ing. Andrés, Ing. Magaly, Pedro, Karla, Lic. Jeanette, Arq. Mayra, Diego, Arq. Alba, Ing. Donald, Edith, Ing. Roberto.

**Abajo de Izq. a Der.** María, Dillan, Ing. Eleazar, Beto, Marcos, Oscar.

**Arq. Mayra Magdalena Lira Cantú**  
 Líder del Comité de Diversidad  
[mlira@clinvest.com](mailto:mlira@clinvest.com)





## COMITÉ DE REFRIGERACIÓN “Cadena de Frío Aves de Corral”

La carne en sí misma no es un organismo vivo, pero está sujeta a actividad enzimática, endógena, o proteólisis, que hace que el tejido muscular madure, se vuelva sensible y desarrolle un sabor típico. Este proceso se retarda por el frío, lo cual hace de la cadena de frío y los sistemas de refrigeración una piedra angular para el éxito comercial de la industria alimenticia, en particular la cárnica.

Debido a su composición química que es rica en proteínas, lípidos y agua, la carne es un sustrato particularmente favorable para el crecimiento de microorganismos. El contenido lipídico también lo hace muy sensible a la oxidación, en particular, la carne de aves de corral posee esta última cualidad por encima de otras carnes.

De nuevo, el crecimiento de microorganismos es un proceso dependiente de la temperatura. Para evitarlo, es absolutamente esencial reducir la temperatura de la carne, especialmente en la superficie. El enfriamiento debe por lo tanto llevarse a cabo en el propio matadero. Esta operación se conoce como refrigeración primaria.

El enfriamiento se puede definir como la operación fundamental al aplicar frío a la carne para reducir su temperatura rápidamente. Esto se hace en una cámara fría con aire o movimiento de aire intensivo. El enfriamiento rápido de la superficie de la carne no solo ralentiza y casi detiene el desarrollo de microorganismos en la superficie sino que también reduce la pérdida de peso y la decoloración de la superficie debido a la oxidación de la hemoglobina. Se usan diferentes sistemas de refrigeración primaria (incluida la inmersión en agua helada, especialmente para aves de corral), pero la refrigeración por aire es la más común.

Las cámaras de frío donde se produce el enfriamiento deben tener una baja temperatura del aire, una alta velocidad del aire, una alta humedad relativa y una alta capacidad de refrigeración.

La temperatura del aire debe estar en la región de  $0^{\circ}\text{C}$ , sin disminución por debajo de  $-1^{\circ}\text{C}$ , lo que podría congelar la superficie de la carne y afectar su apariencia.

La velocidad del aire puede variar de 0.25 a 3.0 m / s. Sin embargo, por razones económicas, las velocidades de uso más comunes son de 0,75 a 1,5 m / s en la sección vacía de la cámara fría.

La humedad relativa durante la operación de enfriamiento debe mantenerse bastante alta para evitar la pérdida de peso excesiva. La tasa recomendada está entre 90 y 95 por ciento, aunque este es el factor más difícil de controlar.

Un estudio publicado en el International Journal of Food Science and Technology realizado por un grupo de científicos alemanes ha demostrado cómo los cambios de temperatura más altos modifican seriamente la vida útil potencial de los productos de carne de ave fresca de corral.

Comprender los principales factores de impacto en la vida útil de carne de aves de corral frescas es un requisito previo para el desarrollo de métodos y sistemas de refrigeración para mejorar los procesos en las cadenas de frío.

**Ing. Juan Antonio Soto Moreno**  
Co-Líder del Comité de Refrigeración  
[Juan.Soto@guentner.com](mailto:Juan.Soto@guentner.com)





**COMITÉ DE ACT. ESTUDIANTILES “Cursos Ramas Estudiantiles”**

**Curso para Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica**

Realizamos el curso estudiantil sobre filtración de aire, que fue el último curso del programa "Introducción a HVAC" organizado por el Comité de Actividades Estudiantiles junto con CTTC. El curso fue diseñado para brindar a los estudiantes una comprensión profunda de los sistemas de filtración de aire y su papel en el mantenimiento de la calidad del aire interior. ¡Más de 120 estudiantes asistieron al curso, lo que lo hizo un evento altamente exitoso!

La sesión fue impartida por Ing. Oscar Ricaño expresidente 2020-2021, actual Gobernador y Líder del Comité de RP, y cubrió los principios fundamentales de la filtración de aire. La retroalimentación de los estudiantes que asistieron al curso fue abrumadoramente positiva. Consideraron que el curso era muy relevante para sus objetivos académicos y profesionales, y apreciaron las ideas prácticas proporcionadas por nuestro orador.

**Curso para Universidad del Norte**

Hemos organizado con éxito un curso de estudiantes de ASHRAE sobre los fundamentos de HVAC, con una asistencia de 80 estudiantes de nuestra segunda rama estudiantil en la Universidad del Norte. El curso se llevó a cabo como parte de nuestros esfuerzos por restablecer las actividades en nuestra rama estudiantil, y fue un gran éxito.

Teniendo como expositor a nuestro expresidente de Capítulo 2009-2010 y actual historiador y gobernador el Ing. Pedro Garza Campa.

El curso cubrió los conceptos básicos del diseño de HVAC, la selección de equipos y el funcionamiento del sistema. Nuestros estudiantes asistentes obtuvieron una sólida comprensión de los sistemas HVAC y su papel en el diseño y operación de edificios. La retroalimentación que recibimos de los asistentes fue abrumadoramente positiva y muchos expresaron interés en participar en futuros eventos de ASHRAE.

Además del curso, también tuvimos una reunión con los directores de la universidad para establecer futuras actividades.



**Curso en UANL: explicación del ponente**  
Ing. Oscar Ricaño Consejo



**Curso Universidad del Norte: entrega de reconocimiento a nuestro expositor**  
De Izq. A Der. Ing. Pedro Garza Campa, Ing. Jaime Martínez.

**Ing. Lilia Sanmiguel Ramírez**  
Líder del Comité de Act. Estudiantiles  
[ashraemty.sanmiguel@gmail.com](mailto:ashraemty.sanmiguel@gmail.com)



**COMITE DE ACT. GUBERNAMENTALES “Firma de Convenios”**

**“Si quieres ir rápido, ve solo; si quieres llegar lejos, ve acompañado”**

El mes pasado, el Capítulo de ASHRAE Monterrey firmó convenios de colaboración con la Asociación de Ingenieros de Energía (AEE) y renovó los convenios de colaboración con el Clúster de Electrodomésticos del Estado (CLELAC) y el Clúster Energético del Estado de Nuevo León. Los acuerdos reflejan los intereses y objetivos compartidos de las organizaciones en la promoción de la eficiencia energética, la descarbonización, la reducción de emisiones y la protección del medio ambiente, que son una prioridad para nuestro Estado de Nuevo León.

Los convenios de colaboración entre el Capítulo de ASHRAE Monterrey, la Asociación de Ingenieros de Energía, el Clúster de Electrodomésticos del Estado y el Clúster Energético de Nuevo León, son un testimonio del compromiso compartido de promover la eficiencia energética, la descarbonización y la protección del medio ambiente en el Estado de Nuevo León. Estos acuerdos no habrían sido posibles, sin el arduo trabajo y dedicación de nuestro Líder del Comité de Actividades Gubernamentales, Eleazar Rivera, quien desempeñó un papel fundamental en unir estas organizaciones y fomentar las asociaciones necesarias para lograr nuestros objetivos compartidos.



**Firma de Convenio CLELAC-ASHRAE-AEE**  
**De Izq. A Der.** Ing. Yoelle Rojas Directora del Clúster de Electrodomésticos, Lic. Jeanette Hay Presidenta de ASHRAE Monterrey, Ing. Jorge López Presidente de la AEE NL.



**Nuestra presidente Jeanette y un servidor acompañados de miembros distinguidos del Clúster Energético de Nuevo León en la renovación de convenios entre asaciones.**



**Ing. Eleazar Rivera Mata**  
 Líder del Comité de Act. con Gobierno  
[eleazar.rivera.mata@gmail.com](mailto:eleazar.rivera.mata@gmail.com)





POR EL EDITOR "Conoce a Nuestros Aliados"



Quién es ANDIRA?

ANDIRA (Asociación Nacional de Distribuidores de la Industria de la Refrigeración y Aire Acondicionado, A.C.) es una asociación sin fines de lucro compuesta por empresas dedicadas a la distribución en el sector de la Refrigeración y Aire Acondicionado que promueve y apoya el crecimiento sustentable de los Socios y Asociados; con herramientas para la reflexión, la integración y el desarrollo a través de capacitación, certificación de técnicos, fomento de buenas prácticas y oportunidades de negocio.

ANDIRA se constituyó formalmente en noviembre de 2008 para crear una industria mejor definida e identificable ante autoridades federales, proveedores de mercancías y usuarios finales. ANDIRA le da respaldo a una Asociación consolidada, donde la unión de las empresas afirma la fortaleza para cuidar intereses comunes.

EL WEBMASTER "Actualización Sección de Historia"



La sección de Historia en la página web del Capítulo Monterrey es un aspecto importante para documentar el pasado de nuestra organización y honrar las contribuciones de nuestros miembros. El proyecto de actualizar esta sección involucró a un servidor como webmaster, Pedro Garza Zúñiga, a nuestro historiador el, Ing. Pedro Garza Campa. y por supuesto a nuestra presidenta la , Lic. Jeanette Hay Palacios, trabajando juntos para revisar y corregir el contenido existente, así como recopilar nueva información para agregar a la sección.

La sección de historia ahora sirve como un recurso valioso para los miembros y el público, proporcionando una visión general completa y atractiva del pasado y presente del Capítulo Monterrey. Los invitamos a visitar nuestra página web para conocer nuestra historia.

Actualización Página Web Sección Historia De Izq. A Der. Ing. Eleazar Rivera, Pedro Garza Zúñiga y Lic. Jeanette Hay Palacios.

Link: <https://ashraemonterrey.org/historia/>

Pedro Abel Garza Zúñiga Editor de Boletín y Webmaster peter.garzu@gmail.com





Cerro de la Silla

La Capital Industrial

Boletín del Capítulo Monterrey de ASHRAE Región VIII

Vol. XXII Núm.10 Abril 2023

www.ashrae.org ashraemonterrey.org

**PROGRAMA DE SESIONES TECNICAS 2022-2023**

PATROCINIOS Y TEMAS DE LAS SESIONES MENSUALES						
MESA DIRECTIVA 2022 - 2023						
MES	DIA	FORMATO	PATROCINADOR	TEMA	EXPOSITOR	NOCHE DE:
<b>2022</b>						
JULIO	14	HIBRIDO	TROX	Métodos de Protección de Incendios y Normativas	ING. MARCO ADOLPH	COMUNICACIONES
AGOSTO	11	HIBRIDO	DANFFOS	“Soluciones y Beneficios del uso de Variadores de Velocidad en Aplicaciones de Ventilación”	ING. JESSICA QUEZADA	CTTC
SEPTIEMBRE	8	HIBRIDO	SOLER & PALAU	“Recuperadores de Energía ERV”	ING. DAVID ORTIZ	ESTUDIANTIL
OCTUBRE	13	HIBRIDO	AQ DE MEXICO	“Proceso de Evaluación e Inspección de Sistemas de Filtración”	ING. CESAR VALDEZ	MEMBRESÍA
NOVIEMBRE	10	HIBRIDO	PROVEEDORA DE CLIMAS	“Aplicaciones de sistemas de precisión en ambientes IT”	ING. CESAR CARRIZALEZ	PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
DICIEMBRE	8	PRESENCIAL	ASHRAE	POSADA NAVIDEÑA		
<b>2023</b>						
MES	DIA	FORMATO	PATROCINADOR	TEMA	EXPOSITOR	NOCHE DE:
ENERO	19	HIBRIDO	AIR CARE DE MEXICO	“Desinfecta el Aire con Luz Ultravioleta Germicida”	ING. RANDY HANSEN	HISTORIA
FEBRERO	16	HIBRIDO	CARRIER	“Tendencias y Análisis en Sistemas Eficientes de HVAC”	ING. DANIEL COBIAN	ESTUDIANTIL
MARZO	23	HIBRIDO	SHN	“Válvulas PICV”	ING. CARLOS CAVAZOS	MEMBRESIA
ABRIL	13	HIBRIDO	GRUPO TECSIR	“Los Beneficios de un Chiller Instalado Usando Alta Delta T de Agua Helada”	ING. DONALD HAY S.	ACT. GOBIERNO
MAYO	11	HIBRIDO	TRANE	POR CONFIRMAR	POR CONFIRMAR	EX - PRESIDENTES
JUNIO	8	PRESENCIAL	ASHRAE / PATROCINIO COMPARTIDO	CAMBIO DE MESA DIRECTIVA		





Cerro de la Silla

La Capital Industrial

Boletín del Capítulo Monterrey de ASHRAE Región VIII

Vol. XXII Núm.10 Abril 2023

www.ashrae.org

ashraemonterrey.org

**PROGRAMA DE EDUCACION CONTINUA 2023**



# Programa de Educación Continua 2022-2023

## Nivel Intermedio Avanzado

Fecha	Curso/Taller	Duración
24, 25 y 26 Enero	Fundamentos de HVAC y Termodinámica Aplicada	12 HRS
21, 22 y 23 Febrero	Cálculo Y Análisis de Carga Térmica	12 HRS
21, 22 y 23 Marzo	Psicrometría Aplicada a Procesos HVAC	12 HRS
16, 17 y 18 Mayo	Diseño de Ductos, Ventilación y Calidad de Aire Interior	12 HRS
Junio	Taller de Filtración y Diseño de Bancos de Filtros	6 HRS
18,19 y 20 Julio	Diseño de sistemas de expansión directa y VRF	12 HRS
22, 23 y 24 de Agosto	Selección de Equipos HVAC (chillers, torres de enfriamientos , UMAS, )	12 HRS
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

**\$6,500 más IVA**  
Aplican descuentos

**VIRTUAL**

**INFORMES**

(81)83652031  
(81)10782070



**¡Gracias a tu participación una vez mas hemos llegado a la meta!**

## RESEARCH PROMOTION COMMITTEE

El Comité de Promoción de la Investigación planifica e implementa programas dentro de la Sociedad para generar fondos para apoyar la investigación de ASHRAE, YEA, Educación (ALI), Fundación ASHRAE, Becas y el Fondo General.



**Honor Roll of ASHRAE Monterrey Chapter Presidents es un merecido reconocimiento a la labor de los expresidentes del Capítulo Monterrey y es al mismo tiempo un sistema de recaudación de fondos para la investigación desarrollado por ASHRAE Capitulo Monterrey.**

MESA DIRECTIVA "Oficiales de Capítulo 2022-2023"



**Presidenta**  
Lic. Jeanette Hay P.



**Presidenta Electa**  
Ing. Jacqueline Hay P.



**Secretaria**  
Ing. Jacqueline Hay P.



**Tesorero**  
Ing. Donald Hay S.

MESA DIRECTIVA "Gobernadores 2022-2023"



Ing. Pedro Garza C.



Ing. Carlos Cavazos T.



Ing. Armando Berman R.



Ing. Eleazar Rivera M.



Ing. Ricardo Gómez Rdz.



Ing. Oscar Ricaño C.



Ing. Francisco Gastelum C.

MESA DIRECTIVA "2022-2023"



Líder de CTTC  
Ing. Armando Berman



Co-Líder CTTC Programas  
Ing. Beatriz Ortiz



Historiador&Programas  
Ing. Pedro Garza C.



CTTC Educación C.  
Ing. Francisco Gastelum



Líder de Refrigeración  
Ing. Donald Hay P.



Co-Líder de Refrigeración  
Ing. Juan Soto



Líder Act. Gobierno  
Ing. Eleazar Rivera



Líder de R.P.  
Ing. Oscar Ricaño



Líder de Membresía  
Ing. Ricardo Gómez



Líder de Diversidad  
Arq. Mayra Lira



Co-Líder de Diversidad  
Arq. Verónica Zambrano



Líder Act. Estudiantiles  
Ing. Lilia Sanmiguel



Co-Líder Act. Estudiantiles  
Arq. Alba Rodríguez



Líder de YEA  
Ing. Rolando Rubio



Líder de Sustentabilidad  
Arq. Gabriela Gomez



Líder de Comunicaciones  
Humberto Gonzalez



Editor de Boletín&Webmaster  
Pedro Garza Z.



Redes Sociales&Fotografía  
Dánae Ricaño



Redes Sociales  
Ing. Ricardo Ayarzagotia



Trasmisiones Virtuales  
Emanuel Martínez



Co-Líder de Sustentabilidad  
Sarai Domínguez



Líder de Bienvenida  
Lic. Félix Rodríguez



Asistente de Capítulo  
Erika García



Cerro de la Silla

La Capital Industrial

Boletín del Capítulo Monterrey de ASHRAE Región VIII

Vol. XXII Núm.10 Abril 2023

www.ashrae.org

ashraemonterrey.org

PATROCINADORES "2022-2023"

SHN Sistemas Hidrónicos del Norte, AQ AIR QUALITY DE MEXICO, S&P, Air-Care DE MEXICO, TRANE, GRUPO TECSIR

**PLATINO**

Danfoss, ebmpapst

**ORO**

PROVEEDORA DE CLIMAS

**PLATA**

TROX, Carrier

**BRONCE**

CENTRO CLIMAS, SIEMENS, bassatech Refrigeration Engineering, GRUPO REMA, Taco, Insibo, Ecochillers

**PUBLICITARIOS**



Cerro de la Silla

La Capital Industrial

Boletín del Capítulo Monterrey de ASHRAE Región VIII

Vol. XXII Núm.10 Abril 2023

www.ashrae.org ashraemonterrey.org

**ALIADOS Y RAMAS ESTUDIANTILES "2022-2023"**

**PATROCINADORES CRC 2023**

**ALIADOS**

**Universidad del Norte**  
Student Branch

**Universidad Autónoma de Nuevo León**  
Student Branch

**RAMAS ESTUDIANTILES**