



ashraemonterrey.org, ashraeregion8.org, ashrae.org



Yumei Mata Hi
Presidenta del
Capítulo 2018-2019

Mensaje de la presidenta

Estimados lectores:

Estimados lectores:

Los saludo cordialmente por este medio.

Agradezco su interés y participación en la sesión técnica “Criterios de Diseño para agua caliente, con heat recovery como suministro” y en la plática de sustentabilidad “Apéndice G del Estándar 90.1 y Modelado energético”. Los exhorto a que asistan a las próximas pláticas de sustentabilidad, la más próxima es la de la “Guía 14 - 2014 Medidas de Energía y Ahorros por Demanda”. Pueden revisar en nuestra página, boletín y redes sociales los calendarios 2018-2019 de cursos y talleres de educación continua, y de pláticas y talleres de sustentabilidad.

La plática de sustentabilidad de octubre organizada para estudiantes, socios, profesores y profesionales del HAVAC&R se realizó en la Facultad de Arquitectura de la UANL por lo que agradezco a dicha facultad, especialmente a su directora la Dra. María Teresa Ledezma Elizondo, por las instalaciones facilitadas.

El mes pasado fuimos invitados a participar en el XXV Congreso Internacional de Educación, Ciencia y Tecnología que forma parte del 71 Aniversario de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por lo que el Ing. Adrián Missael García Ramos (socio), el Ing. Guillermo R. Montemayor Sandoval (expresidente del Capítulo) y la Arq. Natalia Piñeyro Cárdenas (chair del Comité de Mujeres en ASHRAE y de Sustentabilidad) dieron las pláticas “Refrigeración con nueva tecnología con CO₂”, “Cortinas de aire: un flujo de aire direccional controlado” y “Herramientas para Edificios de Alto Desempeño”, respectivamente, además, ahí organizamos el 8vo. Concurso de enfriamiento evaporativo indirecto; contando en los cuatro eventos con una presencia importante de estudiantes interesados en HVAC&R. Me siento

Contenido:

Mensaje de la presidenta.....	1
Mujeres en ASHRAE....	3
- Reseña de la plática “Herramientas para edificios de alto desempeño”.....	3
Jóvenes Ingenieros.....	4
- Próxima convivencia.....	4
- Reseña de la visita a Embraco.....	4
Membresías.....	6
- Nuevos socios de octubre.....	6
- Cumpleañeros de noviembre.....	6
- Rifa de manuales.....	6
Actividades Estudiantiles.....	7
- Reseña del 8vo. Concurso de enfriamiento evaporativo indirecto...	7
- Próximos cursos para los socios estudiantes..	10
Transferencia de Tecnología.....	11
- Próxima sesión técnica.	12
- Próximo curso-taller	12
- Calendario 2018-2019 de cursos y talleres de educación continua.....	12
- Hoja informativa de la sesión técnica de octubre.....	14
Refrigeración.....	16
- Próxima visita.....	16

muy agradecida por el apoyo brindado por los conferencistas, colaboradores, integrantes del jurado y especialmente por nuestro director Jon Symko (Region VIII DRC 2017-2020) quien participó como jurado en el concurso. Me entusiasma ver el trabajo individual y en equipo de los oficiales y líderes de comités para lograr actividades estudiantiles exitosas. Así mismo agradezco la oportunidad que nos brindó el Dr. Jaime Arturo Elizondo Castillo (director de la FIME) para participar en esa celebración.

En ese marco del 71 Aniversario de la FIME tuve la oportunidad de asistir una vez más al desayuno de Fraternidad, en el cual participan egresados EXAFIME, pero ahora lo hice como orgullosa presidenta de ASHRAE Capítulo Monterrey, me acompañaron Alfredo José Muñoz Pulido, Arnoldo García, Ezequiel Morales, Francisco Gastelum y Armando Berman Rosales, todos miembros de la mesa directiva del Capítulo y EXAFIME.

Para mí fue un honor el poder acudir como invitada al primer Desayuno de Mujeres en la Industria organizado por el comité de Mujeres en ASHRAE Capítulo Ciudad de México.

Para el presente mes les hago extensiva dos invitaciones a los socios, una del comité de Refrigeración para una visita guiada a la cervecería Cuauhtémoc Moctezuma/Heineken México y otra del comité YEA que los invita a una convivencia en el Billiards Pool Universidad.

En junta directiva de octubre ya planeamos el “Seminario en HVAC&R”, al cual podrán asistir el próximo 28 de marzo del 2019 en el casino Monterrey.

Me despido de ustedes y los invito a que nos acompañen en los próximos eventos, en el interior del boletín podrán encontrar más información de los mismos.

Sustentabilidad.....	17
- Próxima plática.....	17
- Calendario 2018-2019 de pláticas y talleres de sustentabilidad.....	18
- Hoja informativa de la anterior plática del "Apéndice G del estándar 90.1 y modelado energético..	19
Historia.....	20
- Biografía de un expresidente.....	20
- Entrevista a un expresidente.....	23
Promoción de la Investigación.....	26
- Campaña de apoyo a la investigación.....	26
Comunicaciones Electrónicas.....	28
- Sitio web, redes.....	28
Mesa directiva.....	29
Próxima CRC Región VIII.....	30
Minuta de reunión de gobernadores.....	31
Patrocinadores.....	32

PRÓXIMOS EVENTOS

8 nov.

Sesión técnica "Tecnologías y aplicaciones de aire acondicionado de precisión".

8,9, 10 de nov.

Curso y taller "Fundamentos de sistemas hidrónicos".

24 de nov.

Plática de la *Guía 14-2014 Medidas de Energía y Ahorros por Demanda*

Editor del Boletín



**Jorge Adrián
Aldaco Castañeda**

Mujeres en ASHRAE

Reseña de la plática “Herramientas para edificios de alto desempeño”

La Arq. Natalia Piñeyro Cárdenas (*chair* del Comité de Mujeres en ASHRAE) ofreció el 26 de oct. en la FIME, dentro del XXV Congreso Internacional sobre Educación, Ciencia y Tecnología, la plática “Herramientas para Edificios de Alto Desempeño”.

El evento contó con la presencia de 17 estudiantes y en él la Arq. Piñeyro abordó el diseño integrativo, modelado energético y comisionamiento como herramientas para optimizar recursos y disminuir el consumo energético en edificios.

El diseño integrativo involucra a los equipos de diseño, construcción, operación e inversionistas de un edificio para realizarlo y operarlo óptimamente. El modelado energético es una representación computacional de un edificio, que permite predecir su consumo de energía, analizando diferentes estrategias para optimizarlo. El comisionamiento es un proceso de verificación de calidad (con base en las necesidades del cliente, normas, estándares, mejores prácticas de instalación y operación) de la envolvente, HVAC, iluminación, las energías renovables, el agua caliente, lo eléctrico, hidro-sanitario, entre otros, que se aplica en el diseño-construcción-operación de un edificio.

Al final de su exposición la arquitecta Piñeyro atendió las preguntas de los estudiantes y, luego, recibió un obsequio y un reconocimiento por su participación de manos del Dr. Fernando Banda Muñoz, subdirector administrativo de la FIME.



**Gabriela Y.
Gómez
Herrera**
Comité de Mujeres
en ASHRAE



**Natalia
Piñeyro
Cárdenas**
Comité de Mujeres
en ASHRAE

Jóvenes Ingenieros en ASHRAE (YEA)

Próxima convivencia



**Arnoldo J.
García López**
Comité de Jóvenes
Ingenieros

ASHRAE Monterrey Chapter
YEA Young Engineers in ASHRAE
Convivencia YEA
TORNEO DE BILLAR
Solo Para Miembros
Cupo Limitado
7:00PM a 10:00PM
23 DE NOVIEMBRE 2018
Registros con Arnoldo Garcia
811-328-2308
arnoldo9212@gmail.com
Billards Sucursal Universidad
Ave. Universidad 904,
Colonia S.N., 66450
San Nicolás de los Garza, N.L.

Se invita a los socios y socias a una convivencia en *Billiards Pool* Universidad el 23 de nov. a las 7 p. m. Está incluido 5 mesas de billar con 3 horas c/u, 5 kilos de carne, 5 mega *samplers* y 80 bebidas. Requisito: ser mayor de edad y menor de 35 años.

Informes y reservaciones con Arnoldo J. García López arnoldo9212@gmail.com, se tienen sólo 20 lugares disponibles.

Reseña de la visita a Embraco

El 12 de octubre 2018 el YEA realizó la visita a la empresa Embraco ubicada en el parque industrial FINSA en Apodaca N. L. Asistieron tanto estudiantes como miembros YEA.

En Embraco se fabrican la mayoría o la totalidad de las piezas que requieren los distintos modelos de compresores, desde las piezas mecánicas (pistones, bielas etc.) hasta las partes que conforman el motor eléctrico.

El Ing. David Ramírez (líder del departamento de Soporte Técnico) y la Ing. Sofía Massa fueron los encargados de explicar y mostrar los distintos productos y procesos a seguir para el ensamble de un compresor hermético recíprocante.

El Ing. Ramírez dio una explicación breve sobre la empresa, los productos y mercados a los que está enfocada, posteriormente, dio una plática sobre el funcionamiento de un sistema de refrigeración, sus componentes principales, sistemas de control antiguos y los controladores eficientes de última

generación, también mencionó las fallas más comunes que se pueden presentar en campo y cómo poder diagnosticarlas.

Después comenzó el recorrido por los laboratorios y las líneas de ensamble.

En los laboratorios los ingenieros se dedican a analizar el comportamiento de los compresores bajo condiciones controladas, en estas pruebas toman mediciones constantes de presión, temperatura y variables eléctricas mediante software embebido. También miden el desgaste de los componentes de los compresores después de un tiempo prolongado de trabajo a condiciones ambientales específicas.

En las líneas de ensamblaje se observaron los procesos de maquinado con CNC (se utilizan para dar acabado a las piezas mecánicas) y de estampado para fabricar la carcasa, las láminas para el estator de los motores eléctricos y distintos componentes de sujeción del compresor.

Por último, se vió el proceso de ensamble de un compresor, desde el motor eléctrico (estator, rotor y embobinado) hasta la integración de todos los componentes, pintura y embalaje de éstos.

ASHRAE Capítulo Monterrey agradece a la empresa Embraco por las atenciones brindadas, especialmente al Ing. David Ramírez y a la Ing. Sofía Massa, y a los ingenieros líderes en sus áreas por su tiempo y explicación de las labores en la empresa.



Socios estudiantes y jóvenes ingenieros (YEA) en la empresa Embraco atendiendo la plática de su historia, productos, mercados y de los sistemas de refrigeración por compresión.

Membresías

Nuevos socios de octubre:



**Oscar
Eduardo
Ricaño
Consejo**
Comité de
Membresías

Socio	Compañía
Abraham Darío Villanueva	Danfoss
Jesús Vázquez Pérez	

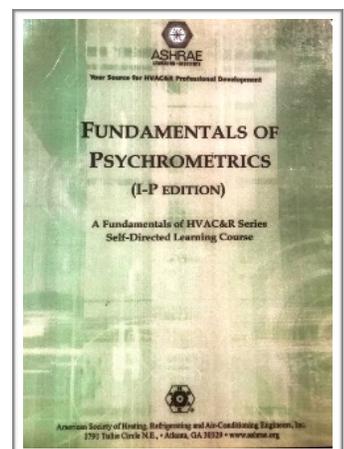
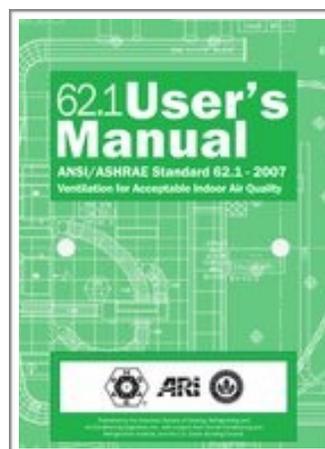
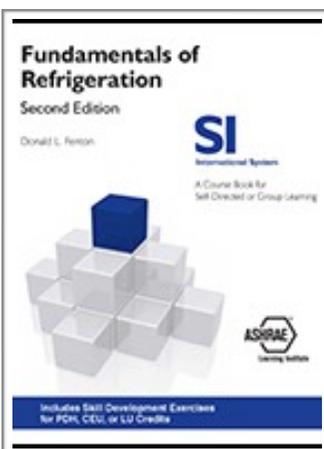
Cumpleaños de noviembre:

Cumpleaño	Día
José Rigoberto Herrera Ibarra	3
Eduardo Aldape Guerrero	3
Enrique Garay De La Garza	5
Horacio Vallejo Ramírez	7
Carlos Fernando Maximiliano Tirado Estrella	12

Cumpleaño	Día
Liliana Mireles Sepúlveda	14
Luz Paulina Valdéz Cervantes	18
Luis Ángel Rodríguez	21
Héctor Sánchez Madera	27
Jesús Vázquez Pérez	30

Rifa de manuales

En la sesión técnica del 18 de octubre se informó de la rifa de cuatro manuales: *Fundamentals of Refrigeration*, *Standard for the Design of High-Performance Green Buildings*, *Standard 62.1-2007 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*, *Fundamentals of Psychrometrics*; entre los socios y socios estudiantes que asistieron y entre los nuevos socios y nuevos socios estudiantes dados de alta en octubre. Los resultados de esta rifa saldrán publicados en el próximo boletín, ¡estén atentos!



Actividades Estudiantiles

El Capítulo de Monterrey agradece a la Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica, UANL por su invitación para participar en el XXV Congreso Internacional de Educación, Ciencia y Tecnología desarrollado en el marco de la celebración de su 71 Aniversario. Las conferencias ofrecidas por el Capítulo fueron: 1) Refrigeración con nueva tecnología con CO₂, por el Ing. Adrián Missael García Ramos, 2) Cortinas de aire: un flujo de aire direccional controlado, por el Ing. Guillermo R. Montemayor Sandoval, 3) Herramientas para edificios de alto desempeño, por la Arq. Natalia Piñeyro Cárdenas, además, se organizó el 8vo. concurso de enfriamiento evaporativo indirecto.



José Félix Rodríguez Laveaga
Comité de Actividades Estudiantiles



El Ing. García en su conferencia de “Refrigeración con nueva tecnología con CO₂”.



El Ing. Montemayor en su conferencia de “Cortinas de aire: un flujo de aire direccional controlado”.

Reseña del 8vo. concurso de enfriamiento evaporativo indirecto

Con la intención de seguir difundiendo la Rama Estudiantil UANL de ASHRAE Capítulo Monterrey y aprovechando el marco de celebración del 71 Aniversario de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Rama realizó el 8vo. concurso anual de enfriamiento evaporativo indirecto, participando 36 equipos con 121 estudiantes. Éste fue organizado por Yumei Mata y Tomás Martínez profesor, con el apoyo de los profesores colaboradores Cristina Cantú, Gabriela de la Cruz, Isabel Cristina y Francisco Guevara.

El objetivo del concurso es diseñar, construir y probar un equipo no prefabricado de enfriamiento de aire evaporativo indirecto que baje la temperatura por medio de un intercambiador de calor desarrollado y construido por los concursantes para bajar la temperatura lo más posible.

El jurado estuvo formado por Jon Symko (director Regional VIII 2017-2020), José Félix Rodríguez Laveaga (*chair* de Actividades Estudiantiles), Ricardo Gómez (presidente electo), Darío Genolet, Patricio Mejía, Edgar Moneta (gobernador), Francisco Gastelum, Armando Berman (gobernador), Oscar Ricaño (secretario), José Félix Rodríguez Martínez (*chair* de Promoción de la Investigación), Carlos Estrada (Publicidad), Alfredo Muñiz (*chair* de Comunicaciones Electrónicas y Web Master), Ezequiel Morales (*co-chair* de Actividades Estudiantiles) y Arnoldo García (*chair* de YEA) que evaluaron los siguientes aspectos:

1. El mayor delta de temperatura de bulbo seco obtenido entre la temperatura ambiente y la temperatura a la salida del ventilador.
2. La eficiencia.
3. Diseño estructural e integridad del equipo.

El ganador del primer lugar fue el equipo de Isaac Rendón Zavala, Rigoberto Alfonso Lucero Hernández, José Luis García González y Fátima Guadalupe Fernández Cenicerros, obteniendo el equipo un premio de 6000 pesos de parte del Capítulo.



El segundo lugar lo obtuvieron Miguel Alejandro, Pérez Trujillo, Alejandro Sosa Viera y Alexis Briones Mares, obteniendo un premio de 3000 pesos de parte del Capítulo.



El tercer lugar lo obtuvo el equipo de Eber Maciel Martínez, Ana Paola Cerda Treviño y Sara Sofía de la Candelaria Fortich Massa, obteniendo un premio 2000 pesos de parte del Capítulo.



También el jurado seleccionó a dos equipos ganadores por el mejor diseño estructural del equipo y por parte del Capítulo les otorgaron becas para los talleres de Cuartos Fríos y de Aplicaciones y Cálculos de Ventilación para Edificios.



Estudiantes, *chairs* de comités del Capítulo Monterrey, Yumei Mata, presidenta 2018-2019 del Capítulo (en la parte de abajo y al centro de la foto) y Jon Symko, director regional VIII 2017-2020 ASHRAE (de saco y a la derecha de la foto) participantes del 8vo. concurso de enfriamiento evaporativo indirecto en la FIME.

El Capítulo Monterrey agradece a la FIME, UANL por las instalaciones facilitadas para realizar el concurso y al Dr. Jaime A. Castillo Elizondo (director de la FIME) por su apoyo a los estudiantes entusiasmados en la HVAC&R.

Próximos cursos para los socios estudiantes

“Cuartos fríos”, el 17 y 24 nov. de 9 a. m. a 12 m. en el salón 9105 (FIME), el expositor será el Ing. Rigoberto Daniel Guzmán. Cupo: 50 socios estudiantes.

“Ventilación”, el 17 y 24 nov. de 9 a. m. a 12:30 p. m. en el auditorio Raúl Quintero, el expositor será Adrián Irías. Cupo: 50 socios estudiantes.

Más información de estos cursos en [ASHRAE C. Monterrey | Student Branch](#)  (aquí se pueden inscribir) o con Ismael Morales Gaona, presidente de la Rama Estudiantil UANL, en moralesgaonaismael@gmail.com

Transferencia de Tecnología

Próxima sesión técnica

El comité de CTTC los invita a la sesión técnica del 8 de noviembre.

La sesión técnica será patrocinada por Proveedora de Climas, empresa dedicada a la distribución de equipos de aire acondicionado que atiende a los mercados residencial y comercial ligero, proyectos y ventas institucionales, distribuidores y contratistas, y el Ing. José Antonio Caro de Jesús de Vertiv México expondrá la plática principal: “Tecnologías y Aplicaciones de Aire Acondicionado de Precisión”.



**Armando
Berman
Rosales**
Comité de
Transferencia
de Tecnología

ASHRAE **Monterrey**
Chapter

PROVEEDORA
DE CLIMAS

TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES DE AIRE
ACONDICIONADO DE PRECISIÓN

VERTIV.

EXPOSITOR
Ing. José Antonio Caro
VERTIV MÉXICO

8 DE NOVIEMBRE DE 2018

CONFIRMA asistencia 01 (81) 8365 2031
asistente@ashraemonterrey.org

**NOCHE DE
RESEARCH PROMOTION**

PRECIOS
Socios \$250 No Socios \$300
Estudiantes Socios \$100
Estudiantes No Socios \$180

Hotel SAFI Towers
Ave. Pino Suárez. 444
Centro Monterrey, N.L.
C.P. 64000 Registro 7:00 PM

ASHRAE MONTERREY

Próxima sesión técnica
(información al

01 81 8365 2031

o en

asistente@ashraemonterrey.org):

Curso y taller



Fundamentos para el Diseño de Sistemas Hidráulicos

Expositores

Ing. Carlos A. Cavazos
Tamez
Ing. Alfredo J. Muñoz Pulido
Ing. Ezequiel Morales
Gaona

8, 9 y 10 de noviembre
Jueves y viernes
8:00 a. m. - 6:00 p. m.
Sábado
8:00 a. m. - 4:00 p. m.

Solicita Informes

para descuentos y precios especiales

01 (81) 8365 2031

asistente@ashraemonterrey.org



Hotel SAFI Towers
Ave. Pino Suárez. 444
Centro, Monterrey. N.L.
C.P. 64000



PRECIOS Socios
\$ 7,500.00 MXN + IVA
No Socios
\$ 9,400.00 MXN + IVA



ASHRAE MONTERREY

Calendario 2018-2019 de cursos y talleres de educación continua
(información al 01 81 8365 2031 o en asistente@ashraemonterrey.org):



■ 2018	■ 2019	
Junio/ 12,13,14 Fundamentos de Refrigeración.	Febrero/ 7,8,9 Fundamento de Carga Térmica.	Mayo/ 16,17,18 Fundamentos de Diseño de Sistemas de Aire.
Julio/ 21 Taller de Diseño de Cuarto Frío.	Febrero/ 23 Taller de Cálculo de Carga Térmica.	Junio/ 15 Taller de Diseño de Sistemas de Aire.
Septiembre/ 29 Taller Reúso de Agua en Sistemas de Enfriamiento HVAC & R.	Marzo/ 14,15,16 Fundamentos de Psicrometría.	Julio/ 11,12,13 Fundamentos de la Operación, Mantenimiento y Administración de Edificios.
Noviembre/ 8,9,10 Fundamentos de Sistemas Hidrónicos y Taller de Diseño.	Abril/ 6 Taller de Psicrometría.	



Solicita Informes
01 (81) 8365 2031
asistente@ashraemonterrey.org

www.ashraemonterrey.com

Hoja informativa de la sesión técnica de octubre

El Capítulo Monterrey ASHRAE realizó, el 18 de octubre del presente año, su sesión técnica mensual en el hotel Safi Towers a la que asistieron 68 personas.

La primera intervención de la sesión correspondió al Ing. Peter Garza, quién en nombre del Capítulo dio la bienvenida y agradeció a la empresa SHN (Sistemas Hidrónicos del Norte) por el patrocinio de la sesión, igualmente, presentó al Ing. Emanuel Partida Álvarez (NPI Manager de Hussmann) como invitado especial.

La Ing. Yumei Mata, presidenta, invitó a los eventos del Capítulo a realizarse del 22 al 26 de oct. en la FIME y a las pláticas que se realizarán los sábados en los primeros meses del 2019 encaminadas a compartirles conocimiento que les ayude a los socios y no socios al momento de que tomarán una certificación en Comisionamiento.

Esta sesión técnica era Noche de Membresías por lo que el Lic. Óscar Ricaño, líder del Comité de Membresía, comentó los beneficios que tendrían las personas que se inscribieran en octubre, presentó a los nuevos socios y socios estudiantes del mes de octubre y anunció la rifa de dos manuales entre los socios estudiantes y un manual entre los socios presentes. Además, comentó algunas actividades (visitas a plantas, cursos de educación continua, talleres, pláticas, sesiones, campaña telefónica y por correo, información a compañías y a estudiantes) que se hacen en el Capítulo para aumentar la membresía logrando crecer un 10% en el trimestre. Además, detalló las características y beneficios de las cuatro categorías que maneja ASHRAE: Miembro, Asociado, Afiliado y Estudiante, enfatizando que cualquier persona dedicada a la HVAC&R puede formar parte de ASHRAE y la forma más fácil de hacerlo es en la página: ashrae.org. Al final, el Lic. Ricaño mostró que actualmente están registrados a través del Capítulo Monterrey: 48 Miembros, 85 Asociados y 126 Estudiantes.



**Alberto F.
Suárez Luna**
Comité de
Transferencia
de Tecnología
Co-chair



El Lic. Óscar Ricaño *chair* de Membresías explicó las actividades que hace este comité, los beneficios de inscribirse y las categorías de la Sociedad, y los logros en Membresías.

A las 8:15 p. m. empezó la plática de refrigeración: “Eficiencia Energética y Sustentabilidad en Refrigeración Comercial”, impartida por el Ing. Rigoberto Guzmán. Él habló de que hay que mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional para mitigar el cambio climático que afecta al planeta. Así mismo, mostró una comparativa de los refrigerantes con base en el efecto invernadero, resaltando que la solución más viable para reducir ese efecto es reducir el consumo y la producción de refrigerantes HFC (Hidrofluorocarbonos), eso ya está ratificado en el

Protocolo de Montreal y en la Enmienda de Kigali, aprobada para eliminar los HFC, y México está incluido y debe de ir paulatinamente sacando del mercado a esos refrigerantes.

La plática principal estuvo a cargo del Ing. Carlos Cavazos con el tema: “Criterios de Diseño para Agua Caliente de Servicios con *Heat Recovery* como Suministro”. Él comentó algunas consideraciones de diseño para sistemas de agua caliente: evaluación de las cargas del sistema (escuela, gimnasio, hotel...) tomando en cuenta los flujos volumétricos (método Hunter modificado) y las temperaturas adecuadas del agua (STD. 90.1 ASHRAE); uso de calentadores eficientes con control de encendido; cálculo de las tuberías (ASHRAE Ch. 22 Handbook Fundamentals), su aislamiento y distribución eficiente; cálculo correcto y diseño balanceado del agua de recirculación con base en la temperatura; utilización de equipos que requieran poca agua; zonificación de puntos de uso del agua y consideración de intercambiadores de calor. En la temperatura del agua señaló hay que evitar aquellas en las que se “amplifica” la legionella (STD. 12-2000 ASHRAE) y poner atención a posibles quemaduras (ASHRAE Handbook HVAC Applications), para eso se busca no utilizar tanques de almacenamiento y sí válvulas termostáticas, respectivamente; las válvulas se pueden complementar con un sistema que tenga módulos de control y sensores de presión y temperatura. El *Heat Recovery* (habilidad para capturar y usar energías de desperdicio y utilizarlas en calor disponible) lo abordó en el calentamiento de agua que se puede emplear para dar un servicio en un sistema, eso es posible a través de intercambiadores de calor y una aplicación del *Heat* es en sistemas (edificios) en los que todo el año requieren aire acondicionado, ya que se puede aprovechar el calor de rechazo de los chillers. Para concluir mencionó que la combinación de las técnicas mencionadas contribuyen a incrementar la eficiencia energética.

Para finalizar la sesión técnica, el Ing. Peter Garza y la presidenta Yumei Mata como representantes del Capítulo entregaron un reconocimiento al Ing. Carlos Cavazos por su exposición y a SHN (representado por el Ing. Alfredo Muñoz) por el patrocinio del evento, respectivamente.



A la izda. el Ing. Carlos Cavazos recibiendo un reconocimiento por su exposición de manos del Ing. Peter Garza, a la dcha. el Ing. Alfredo Muñoz, en representación de SHN, recibiendo un reconocimiento por el patrocinio de manos de la M. C. Yumei Mata.



El Ing. Cavazos explicó criterios de diseño eficiente para agua caliente de servicio.



Refrigeración

Próxima visita

Se invita a los socios a una visita a las instalaciones de la cervecería Cuauhtémoc Moctezuma / Heineken México el 30 de nov. a las 2 p. m. El recorrido durará una hora y media e incluye la entrada al museo de historia, al de las marcas y un breve recorrido por las instalaciones de la cervecería. Requisitos: ser mayor de edad, no calzar sandalias, no vestir shorts, no llevar mochilas ni maletas, no portar marcas de la competencia, no cámaras profesionales. El sitio inicial de la reunión para la visita será en el Jardín Cerveza de la cervecería a la 1:50 p. m.

Informes y reservaciones con Horacio Vallejo Ramírez vallejo1107@hotmail.com, se tienen 30 lugares disponibles.



**Horacio
Vallejo
Ramírez**
Comité de
Refrigeración



**Irving
Grimaldo
González**
Comité de
Refrigeración

Sustentabilidad

Próxima plática

El comité de Sustentabilidad los invita el 24 de noviembre a la plática de la *Guía 14-2014 Medidas de Energía y Ahorros por Demanda*.

La plática será impartida por el Ing. Francisco Villarreal Santiago.



Gabriela Y. Gómez Herrera
Comité de Sustentabilidad



Guía 14-2014 Medidas de energía y ahorros por demanda

24 de noviembre de 2018
9:00 a. m a 12:00 p. m.



Natalia Piñeyro Cárdenas
Comité de Sustentabilidad

EXPOSITOR

Ing. Francisco Villarreal Santiago



Socios evento gratuito
No socios aportación voluntaria que será destinada para la investigación



Auditorio edificio 4, FIME-UANL
San Nicolás de los Garza, N. L.
C.P. 66451



01 (81) 8365 2031
asistente@ashraemonterrey.org
Confirma tu asistencia



ASHRAE MONTERREY

Calendario 2018-2019 de pláticas y talleres de sustentabilidad
(información al 01 81 8365 2031 o en asistente@ashraemonterrey.org):



CALENDARIO SUSTENTABILIDAD



2018

Julio// 28

Estándar 180 - 2018
Práctica para Inspección
y Mantenimiento de
Sistemas HVAC en
Edificios Comerciales.

Agosto// 25

Guía para la Calidad
del Aire en Interiores.

Septiembre// 29

Estándar 100 - 2015
Eficiencia Energética
en Edificios Existentes.

Octubre// 27

Apéndice G del
Estándar 90.1 y
Modelado Energético.

Noviembre// 24

Guía 14 - 2014
Medidas de Energía y
Ahorros por Demanda.



2019

Enero// 26

Estándar 189.1 - 2014
Para el Diseño de
Edificios Verdes de Alto
Desempeño.

Febrero// 2

Introducción a
Comisionamiento,
Guía 0 y Estándar 202.

Febrero// 9

Requerimientos
Técnicos HVAC & R
para el Proceso de
Comisionamiento.

Febrero// 16

El Proceso de
Comisionamiento
Aplicado a Sistemas de
Iluminación y Control.

Solicita Informes
01 (81) 83652031

asistente@ashraemonterrey.org



ASHRAE MONTERREY

Febrero// 23

El Proceso de
Comisionamiento
Aplicado a la
Envoltura del Edificio.

Marzo// 2

Guía 1.5 Comisionamiento
para Sistemas de Control
de Humo y Protección
Contra Incendios.

Marzo// 9

El Proceso de
Comisionamiento para
Edificios Existentes.

Marzo// 16

Comisionamiento para
Centros de Salud.

Marzo// 23

Taller Práctico y Visita.



Hoja informativa de la anterior plática del Apéndice G del estándar 90.1 y modelado energético

El Capítulo Monterrey ASHRAE realizó la plática del *Apéndice G del estándar 90.1 y modelado energético* en el auditorio Arq. Joaquín A. Mora en la Facultad de Arquitectura (FARQ) de la UANL, el 27 de octubre.

La plática fue coordinada por las arquitectas Gabriela Gómez y Natalia Piñeyro, *chairs* de Sustentabilidad, el expositor fue el Arq. Ignacio Furniés Martínez y la bienvenida la dieron el Ing. Armando Berman (*chair* de CTTC) y el Ing. Francisco Gastelum (*co-chair* de CTTC). Se tuvieron a 31 asistentes entre socios y público general interesado en HVAC&R.

El Arq. Furniés cuenta en los últimos ocho años con formación (maestría en sostenibilidad, certificación PassivHaus, LEED AP BD + C, Living Future) y experiencia profesional centrada en eficiencia energética de edificios que alcanzan certificaciones LEED. Actualmente trabaja en Revitaliza Consultores®.



El Ing. Furniés (a la izda. de la pantalla) en la plática del *Apéndice G del estándar 90.1 y modelado energético*.

El Arq. Furniés habló de la contaminación ambiental y de los efectos en el planeta y la salud, lo que debiera mover a la sociedad a diseñar y construir edificios autosustentables, tomando en cuenta equipos de profesionistas en diversas áreas. Ahí es donde entra el *Apéndice G del estándar 90.1* que provee un procedimiento estándar para evaluar la eficiencia energética de todo un edificio y puede servir para establecer una línea base para el consumo total de energía de un edificio y el *modelado energético* que es el uso de un software (DesignBuilder, IES-VE, eQUEST, OpenStudio...) para modelar y diseñar un edificio confortable y eficiente o para mejorar un edificio, tomando en cuenta factores como el clima; horarios de operación; dimensiones, forma y orientación del edificio; número de computadoras, trabajadores y actividades realizadas, cargas eléctricas; filtraciones; normas, recomendaciones y alternativas ideadas para eficientar la envolvente, HVAC, iluminación, celdas solares; así es posible evaluar la energía que un edificio consumirá en su operación y a la vez valorar el beneficio y costo de emplear las diferentes alternativas; al final, la energía ahorrada al diseñar eficientemente pudiera traducirse en menores emisiones de CO₂ a la atmósfera. El arquitecto también comentó proyectos que han utilizado modelado energético explicando aspectos relevantes a considerar como la iluminación natural, viento, aislamientos, terrazas, sensores, plantas, entre otros.

La M. C. Yumei Mata cerró el evento agradeciendo al público, al expositor y a la Dra. María Teresa Ledezma directora de la FARQ, el Ing. Berman le entregó un reconocimiento al Arq. Furniés.



Alberto F. Suárez Luna
Comité de
Transferencia
de Tecnología
Co-chair

Historia

Biografía de un expresidente

Ingeniero Pedro "Peter" Garza Campa.

Presidente del Capítulo 2009-2010.



**Alberto F.
Suárez Luna**
Comité de Historia

Pedro "Peter" Garza Campa, nació en Monterrey, N.L. el 25 de Marzo de 1970; es el mayor de 4 hermanos; sus padres, Pedro (q.e.p.d) y Bertha, se conocieron en un negocio de acondicionamiento de aire. Su padre fue socio fundador del Capítulo Monterrey y tercer presidente. 3 de los hermanos Garza Campa continúan el legado de su padre en el negocio del HVAC.

Desde el 2000 está casado con Criz, y Peter Jr., su único hijo, actualmente es el miembro estudiante ASHRAE más joven, él también participa como parte de la mesa directiva 2018-2019.

Es Ingeniero en Electrónica y Comunicaciones de FIME/UANL, generación 1994. Es Técnico en Electrónica y Electricidad Industrial FIME /CEC, generación 1992. De 1994 a la fecha, ha tomado cursos de capacitación en diferentes sistemas HVAC y automatización, en empresas como: AMX, Trane, Munters, Danffos, Honeywell, Soler&Palou, Grenheck, entre otras.

Del 92 al 94, durante sus estudios universitarios, inicio un negocio de instalación de sistemas de audio y seguridad automotriz, lo que le ayudó a reforzar en la práctica lo que veía en la Universidad.

Al finalizar la universidad, del 94 al 95, trabajó como ingeniero en Ventas para la empresa Mufosa Ingenieros en Audio y Video, con su abuelo y tíos. En esta empresa le tocó instalar su primer sistema de automatización e integración de audio, video e iluminación, en la ciudad de San José Costa Rica, con la marca AMX.

De 1995 a la fecha participa con sus hermanos (y en su momento con su papá) en el negocio familiar: Centro Climas, como ingeniero en Ventas, líder de Sistemas y Proyectos de Automatización HVAC, así como buscador de nuevos productos.

Es miembro ASHRAE desde 1998. Del 2004 a la fecha ha participado activamente en mesa directiva, como coordinador de diferentes comités y otros puestos, tales como: Membresía, CTTC, secretario, presidente electo, gobernador, editor de boletín, entre otros; del 2009 a 2010 fue presidente del Capítulo Monterrey, fue el primer presidente, hijo de un expresidente y socio fundador.

Actualmente participa como coordinador del comité de Programas, junto con su hijo Peter Jr.

Desde el 2006 a la fecha participa en grupos y actividades apostólicas en familia, tales como: Comunidad Apostólica de María Siempre Virgen (CAMSVI), donde desde febrero 2017 participa junto con su esposa como coordinadores de una Coronita de diez matrimonios y sus familias, para el apoyo de CAMSVI en diferentes actividades en el año, como: misas dominicales, Vía Matriz en Semana Santa y desayunos en retiros para jóvenes en Montemorelos, NL; en 2006 fue nombrado en CAMSVI: Caballero de San Miguel Arcángel, donde le tocó ser parte de los iniciadores de dos Sabatinas a María Siempre Virgen: Parroquia San José del Barrial y Parroquia Santiago Apóstol, en Villa de Santiago. De 2010 a la fecha, participa también en la Parroquia de San Juan Bosco como coordinador de Lectores de misa de domingo, actividad que realiza con su hijo, quien también sirve en el altar en diferentes actividades.

Aficionado desde pequeño a la aviación, los carros y camionetas antiguas, disfruta mucho junto con su hijo de la compra y colección de carros, aviones y motos en diferentes escalas, tales como: 1:18, 1:24, entre otras; así también disfruta de la compra de carros *Hot Wheels*; le gusta ver diariamente con su hijo programas de restauración de carros, camionetas y motos, e ir a eventos de carros antiguos en Monterrey junto con su hijo.

Disfruta mucho en sus ratos libres de la lectura de revistas de arquitectura, aviación y negocios, de libros especialmente de superación personal, negocios, biografías de empresas y empresarios de éxito.

Amante de la tecnología, continuamente busca adoptar aplicaciones en la web que le sirvan para ser más productivo o ahorrar tiempo en sus actividades tanto profesionales como personales. Disfruta de ver canales en YouTube relacionados al tema.

Fanático junto con su hijo de disfrutar de la lucha libre y algunos deportes, cuando puede trata de ir a eventos en vivo, tales como: Lucha Libre AAA, Sultanes, Cuernos Chuecos (rodeo), estadio de Tigres y, en ocasiones, al de Rayados para acompañar a su hijo. “Peter” también es seguidor de los Red Skin (Pielas Rojas) de Washington en el americano.



Tres generaciones de la familia Garza: Pedro G. Garza Garza (Q. E. P. D.) expresidente y socio fundador del Capítulo Monterrey, Pedro “Peter” G. Garza Campa expresidente del Capítulo y actual Co-Chair de Transferencia de Tecnología, Pedro A. Garza Zuñiga colaborador de Hojas informativas de CTTC.

Entrevista a un expresidente

Ingeniero Pedro "Peter" Garza Campa, presidente del Capítulo 2009-2010.

1. ¿Cómo llega usted a ASHRAE Capítulo Monterrey?

Llego en 1998 durante las primeras reuniones del Capítulo como sección del Capítulo Álamo, junto con mi hermano Mauricio, invitados por mi Papá, quien fue socio fundador y tercer presidente del Capítulo.

2. ¿Qué lo motivó a usted a buscar la presidencia del Capítulo?

Fueron varias razones: Aportar de mi tiempo y conocimientos a la industria que tanto nos ha dado para nuestro crecimiento personal y profesional; continuar con el legado que había dejado mi padre como 3er. presidente del Capítulo; ser para mi hijo un ejemplo de lo alto que se puede llegar cuando uno se propone una meta.



Ken Fulk, director de la Región 8, a la izda. y Peter Garza en la entrega de un nuevo banderín para el Capítulo.

3. ¿Cuál era su visión durante su periodo como presidente?

Incrementar nuestra relación con otras asociaciones, especialmente con el Colegio de Arquitectos de Nuevo León (CANL), con quienes a la fecha se tiene una buena comunicación, la CANIRAC (Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados), ANA (Academia Nacional de Arquitectura), entre otras; incrementar nuestras opciones de cursos de Educación Continua por año. Aumentar nuestra membresía. Fortalecer nuestro comité de Refrigeración.

4. ¿Qué tecnologías y aplicaciones relevantes en HVAC&R se difundían por medio de información técnica en pláticas del Capítulo?

Fue muy variada, y de momento no las recuerdo a detalle, pero se buscó también tener algunas pláticas de crecimiento personal, como en los negocios, con una plática del coach de negocios Esteban de Gyves de Action Coach.



Ing. Peter Garza (al centro) en la sesión de agosto 2009 entregando reconocimientos a la Ing. Rosy Terán (representante del patrocinador) y al Ing. Arturo Ibarra (expositor), ambos de Johnson Controls York.

5. Durante su gestión como presidente, ¿cuáles fueron los logros más importantes del Capítulo?

Para mí, uno de los principales fue el inicio de la presencia de un servidor en las reuniones y algunos eventos del Colegio de Arquitectos de Nuevo León (CANL), lo que nos permitió retomar la comunicación que se había perdido en años anteriores, esto ha permitido que en la actualidad, y a casi 10 años de nuestra comunicación con el CANL, se puedan dar pláticas de ASHRAE en su auditorio y estoy seguro que la actual mesa directiva en conjunto con el CANL podrán lograr muchas cosas más. En algunos de nuestros eventos como presidente también pudimos tener la presencia de representantes de la CANIRAC (Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados). Durante nuestra presidencia se realizaría en Monterrey, y por primera vez para el Capítulo, el evento más importante para los capítulos de la Región: la Reunión Regional de Capítulo (CRC por sus siglas en inglés) que desafortunadamente después de más de un año de preparativos, y faltando 2 meses para el evento, la ASHRAE internacional cancela el evento en Monterrey por la inseguridad en nuestra ciudad, para realizarlo en la ciudad de Houston, Tx.

Se logró por medio de la intervención del Capítulo y de la UANL/FIME que por primera vez un estudiante de una universidad mexicana pudiera obtener una beca de ASHRAE internacional en dólares, que antes solamente las universidades de USA y Canada cumplían con los requisitos para tal efecto.

El Ing. *Peter* Garza, de pie y segundo de izda. a dcha., recibiendo reconocimientos para el Capítulo Monterrey de manos de Lynn G. Bellenger (q.e.p.d) (presidente ASHRAE 10-11) y Ken Fulk (director de la Región 8) en el CRC 2010, Houston, Tx.



El Ing. *Peter* Garza, a la dcha., entregando becas del Capítulo Monterrey ASHRAE al C O N A L E P , representado por el Lic. Gabriel Morales.

6. ¿Por qué un profesional del HVAC&R debería ser miembro de ASHRAE, usted como expresidente que le diría?

Porque nos permite estar al día con el conocimiento de tecnologías de punta y buenas practicas, lo cual nos ayuda como empresarios y contratistas de la HVAC&R a marcar una diferencia y dar un plus en nuestros proyectos comparado con los colegas que no están en ASHRAE. A los que son clientes finales les permite saber que solicitar y exigir para sus proyectos, y no estar a la deriva de conocimientos teóricos o prácticos.

7. ¿Qué se lleva de ASHRAE?

La excelente relación y amistad con muchos de nuestros colegas y compañeros del Capítulo que nos ha permitido hacer equipo en proyectos, en los que antes nos hubiéramos visto como competencia. Hoy en día veo a mis colegas de ASHRAE como un equipo y complemento, en un fin común para el crecimiento de nuestra industria de manera más profesional, el bien de la sociedad y el planeta..., y con esto reiterar, el legado de Pedro R. Garza Garza (q.e.p.d): “Tener principalmente la conciencia de que es perfectamente compatible la sana competencia, con la más sincera amistad.”

Promoción de la Investigación

Campaña de apoyo a la investigación

En octubre se invitó a algunos socios de la mesa directiva y a compañías cercanas al Capítulo a apoyar la investigación que hace ASHRAE, a manera de reconocimiento se cita a aquellos que en esta ocasión pudieron hacerlo:

Socios que aportaron a la investigación de ASHRAE:



**José Félix
Rodríguez
Martínez**

**Comité de
Promoción de
la Investigación**

Socio	Nombre	Comité del Capítulo 2017-2018
8198752	Yumei Mata Hi	Presidenta
8264233	Ricardo A. Gómez Rodríguez	Presidente electo
8265403	Oscar E. Ricaño Consejo	Secretario/ <i>Chair</i> de Membresías
3000527	Donald James Hay	Tesorero
8197592	José Félix Rodríguez Martínez	<i>Chair</i> de Promoción de la Investigación
8037515	Armando Berman Rosales	<i>Chair</i> CTTC/Gobernador
5196581	Carlos A. Cavazos Tamez	Gobernador/Expresidente
5177834	Pedro Garza Campa	<i>Co-chair</i> CTTC/Expresidente
8079367	Edgar A. Moneta Elizondo	Gobernador/Expresidente
8253168	Eleazar Rivera Mata	Gobernador/Expresidente
8203912	Francisco Javier Valle García	Publicidad
8240248	Carlos Vázquez Meraz	<i>Co-chair</i> CTTC
5173180	José Félix Rodríguez Laveaga	<i>Chair</i> de actividades Estudiantiles/ Expresidente
8108831	Francisco Gastelum Camacho	<i>Co-chair</i> CTTC
8351803	Jorge A. Aldaco Castañeda	Editor del Boletín

Compañías que aportaron a la investigación de ASHRAE:

Nombre
TRANE
INNES AIRE SA DE CV
DANFOSS INDUSTRIES SA DE CV
EVAPCO
SHN
PROVEEDORA DE CLIMAS SA DE CV
HUSSMANN SERVICIOS S DE RL DE CV
PROVEEDORA TÉRMICA SA DE CV
AIRCARE DE MÉXICO SA DE CV
DURALITTE
TECSIR
GRUPO REMA

Comunicaciones Electrónicas

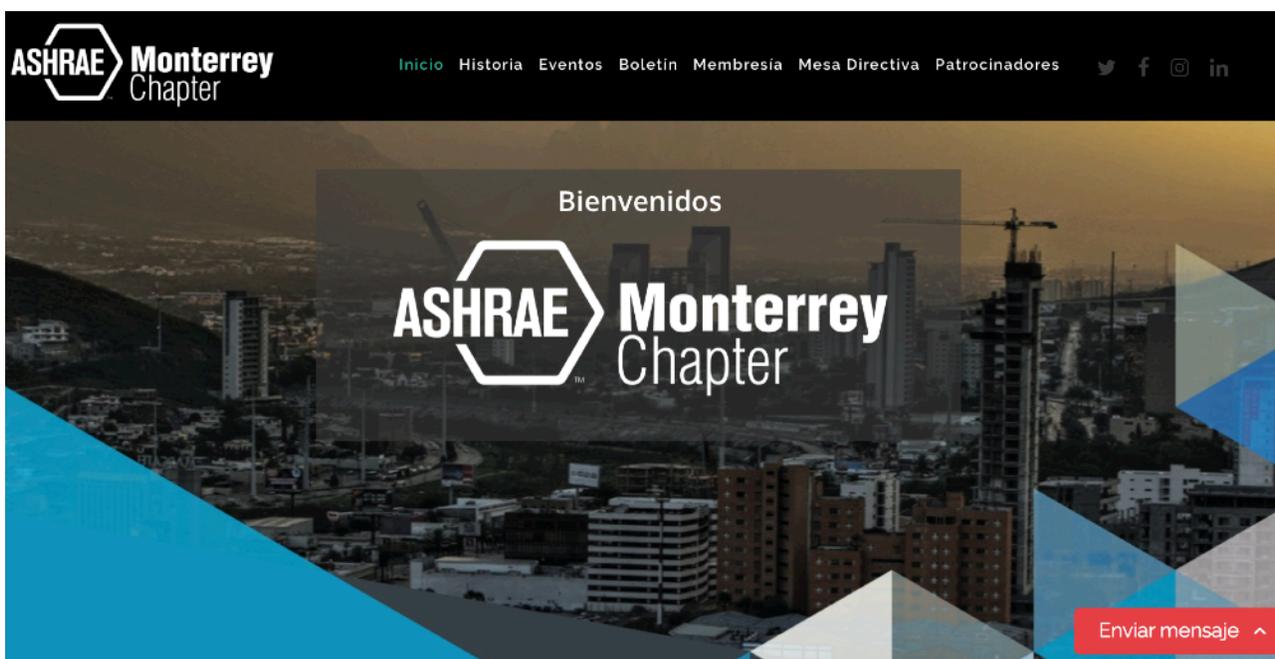
Sitio web, redes

Para conocer más de nuestro Capítulo consulta la página:

<http://ashraemonterrey.org/> , aquí encontrarás nuestra misión, visión, historia, eventos, boletines anteriores, costos de membresías, mesa directiva, ligas interesantes, entre otros aspectos.



Alfredo J. Muñoz Pulido
Comité de Comunicaciones Electrónicas



En nuestras redes sociales puedes apreciar, casi de inmediato, algunas actividades destacadas hechas por el Capítulo. ¡Síguenos!



@ashraemonterrey



@ASHRAE_mty



ashrae_monterrey



ashrae-capitulo-monterrey



ASHRAE
MONTERREY
@ashraemonterrey

Inicio
Opiniones
Fotos
Vídeos
Publicaciones
Eventos



ASHRAE MONTERREY ha añadido 3 fotos nuevas.

27 de octubre a las 9:04 · 🌐

Apéndice G del Estándar 90.1 y Modelado Energético por Arq. Ignacio Furniés Martínez.

El Capítulo Monterrey agradece a la Facultad de Arquitectura (FARQ) de la UANL por las instalaciones facilitadas y a su directora la Dra. María Teresa Ledezma Elizondo por su gestión para impartir esta plática a estudiantes y profesores de la FARQ.

#Myashrae

ASHRAE Region VIII... Ver más



Mesa directiva

MESA DIRECTIVA 2018 - 2019			
ASHRAE CAPÍTULO MONTERREY			
PUESTO	NOMBRE	COMPAÑÍA	CORREO ELECTRÓNICO
OFICIALES			
Presidenta	Yumei Mata Hi	FIME-UANL	yumei.matah@uanl.edu.mx
Presidente electo	Ricardo A. Gómez Rodríguez	GRUPO REMA	ricardo.gomez18@gmail.com
Secretario	Oscar E. Ricaño Consejo	AIR-CARE DE MEXICO	oscar.ricano@aircare.com.mx
Tesorero	Donald J. Hay Soule	GRUPO TECSIR	donalddhay@gmail.com
COMITÉS			
Transferencia de Tecnología (CTTC)	Armando Berman Rosales	GRUPO TECSIR	aberman@tecsir.com
Transferencia de Tecnología Co-Chair	Francisco Gastelum Camacho	INSIBO	pacogc74@hotmail.com
Transferencia de Tecnología Co-Chair	Ricardo A. Gómez Rodríguez	GRUPO REMA	ricardo.gomez18@gmail.com
Transferencia de Tecnología Co-Chair	Carlos A. Vázquez Meraz	RCN EQUIPOS Y SERVICIOS	cvazquez@rcnhvac.com
Transferencia de Tecnología Co-Chair	Alberto F. Suárez Luna	PROVEEDORA MEXICANA DE CONTROLES	alberto.suarezln@uanl.edu.mx
Transferencia de Tecnología Co-Chair	Pedro G. Garza Campa	CENTRO CLIMAS	pgarzac@centroclimas.com.mx
Colaborador Hojas informativas (CTTC)	Pedro A. Garza Zuñiga	CENTRO CLIMAS	peter.garzu@gmail.com
Actividades de Gobierno (GGAC)	Carlos A. Cavazos Tamez	SHN	ccavazos@shn.com.mx
Membresía (MP)	Oscar E. Ricaño Consejo	AIR-CARE DE MEXICO	oscar.ricano@aircare.com.mx
Membresía Co-Chair	Ezequiel Morales Gaona	SHN	ezequielmoralesgaona@yahoo.com.mx
Membresía Co-Chair	Oscar E. Ricaño Consejo	AIR-CARE DE MEXICO	oscar.ricano@aircare.com.mx
Promoción de Membresía del Capítulo	Oscar E. Ricaño Consejo	AIR-CARE DE MEXICO	oscar.ricano@aircare.com.mx
Chapter Research Promotion Chair (RP)	José Félix Rodríguez Martínez	ASAAR	tucofelix@yahoo.com
Actividades Estudiantiles (SA)	José Felix Rodríguez Laveaga	ASAAR	jfelixrdz@asaar.com.mx
Actividades Estudiantiles Co-Chair	Ezequiel Morales Gaona	SHN	ezequielmoralesgaona@yahoo.com.mx
Consejera Estudiantil UANL / K12 STEM	Yumei Mata Hi	FIME-UANL	yumei.matah@uanl.edu.mx
Jóvenes Ingenieros (YEA)	Arnoldo J. García López	SHN	arnoldo9212@gmail.com
Historia	Alberto F. Suárez Luna	PROVEEDORA MEXICANA DE CONTROLES	alberto.suarezln@uanl.edu.mx
Comunicaciones Electrónicas	Alfredo J. Muñoz Pulido	SHN	ventas2@shn.com.mx
Página web	Alfredo J. Muñoz Pulido	SHN	ventas2@shn.com.mx
Colaborador Página web	Erick Hernández Martínez	FIME-UANL	erickhm.ce@gmail.com
Finanzas	Edgar A. Moneta Elizondo	IMPCO	edgarmoneta@hotmail.com
Honores y Premios	Armando Berman Rosales	GRUPO TECSIR	aberman@tecsir.com
Editor de Boletín	Jorge A. Aldaco Castañeda	FIME-UANL	jorge.aldacocs@uanl.edu.mx
Publicidad	Carlos A. Estrada Hernández	PROVEEDORA DE CLIMAS	carlos.estradahr@gmail.com
Publicidad	Francisco J. Valle García	PROVEEDORA TÉRMICA	paco_90231@hotmail.com
Refrigeración	Irving Grimaldo González	BITZER MÉXICO	igrimaldo@bitzermexico.com
Refrigeración	Horacio Vallejo Ramírez	HUSSMANN	vallejo1107@hotmail.com
Sustentabilidad	Gabriela Y. Gómez Herrera	Taller Energía	gabb.gh@gmail.com
Sustentabilidad	Natalia Piñeyro Cárdenas	Taller Energía	natalia@tallerenergia.com
Asistente del capítulo	Carla M. Valle García	ASHRAE MONTERREY	asistente@ashraemonterrey.org
Recepción y Asistencia	Martha A. González Caballero	FIME-UANL	marthagzz197@gmail.com
Recepción y Asistencia	Elda C. Acevedo Leal	FIME-UANL	cristinaelda@hotmail.com
Mujeres en ASHRAE	Gabriela Y. Gómez Herrera	Taller Energía	gabb.gh@gmail.com
Mujeres en ASHRAE	Natalia Piñeyro Cárdenas	Taller Energía	natalia@tallerenergia.com
Delegado	Yumei Mata Hi	FIME-UANL	yumei.matah@uanl.edu.mx
Alterno	Ricardo A. Gómez Rodríguez	GRUPO REMA	ricardo.gomez18@gmail.com
GOBERNADORES			
Gobernador 1	Carlos A. Cavazos Tamez	SHN	ccavazos@shn.com.mx
Gobernador 2	Enrique Garay De La Garza	IIESA	egaray@iiesa.com.mx
Gobernador 3	Edgar A. Moneta Elizondo	IMPCO	edgarmoneta@hotmail.com
Gobernador 4	Eleazar Rivera Mata	BEST	eleazar.rivera.mata@gmail.com
Gobernador 5	Armando Berman Rosales	GRUPO TECSIR	aberman@tecsir.com



ASHRAE **Mexico City**
Chapter

**SAVE
THE DATE**



IBEROSTAR
HOTELS & RESORTS

CRC REGIÓN VIII

CANCÚN 2019

Minuta de la reunión de gobernadores

Agosto 2018; Hotel Safi, salón Génova, ave. Pino Suárez Sur #444, centro;
25/10/18, 8:00 a. m.



**Oscar Eduardo
Ricaño Consejo**
Secretario

Asistentes:

- Oficiales: Yumei Mata (presidenta), Oscar Ricaño (secretario), Ricardo Gómez (presidente electo)
- Gobernadores: Armando Berman (CTTC), Edgar Moneta, Enrique Garay, Carlos Cavazos
- *Chair*: Félix Rodríguez Laveaga (Actividades Estudiantiles), Horacio Vallejo (Refrigeración)
- *Co-chair*: Francisco Gastelum (CTTC)
- Asistente: Carla Valle

Resumen:

- Se aprobaron las siguientes mociones:
 1. Organizar el seminario HVAC&R el 28 marzo del 2019 en el casino Monterrey.
 2. Los beneficios que se les darán a los patrocinadores del seminario y la promoción de los mismos entre los interesados.
 3. El Comité de Refrigeración renovará las pláticas de refrigeración para incluir todos los temas del HVAC&R en la sesiones técnicas del período 2019-2020.

Patrocinadores

Círculo platino



Círculo oro



Círculo plata



Círculo bronce



Publicitario

