

**CONTENIDO**

Mensaje del Presidente.....2  
 Carta de Navidad.....3  
 Junta de Gobernadores.....4  
 Membresía.....5  
 Transferencia de Tecnología.....6  
 Comunicaciones Electrónicas.....8  
 Educación Continua.....11  
 Historia.....13  
 YEA.....14  
 Rama Estudiantil Universidad del Norte.....15  
 Actividades con Gobierno.....16  
 Promoción a la Investigación.....17  
 Actividades Estudiantiles.....18  
 Conoce a Nuestros Patrocinadores.....20  
 Calendario Sesiones Técnicas.....21  
 Calendario Cursos para Estudiantes.....22  
 Calendario Cursos de Educación Continua...23  
 Mesa Directiva 21-22.....24  
 Patrocinadores.....26  
 Aliados y Ramas Estudiantiles.....27

**SESION TÉCNICA DICIEMBRE**

**POSADA NAVIDEÑA**

**PRÓXIMOS EVENTOS**

**Diciembre**

Sesión Técnica Virtual	02
Taller Sistemas Hidrónicos II Ing. Francisco	01-03
Posada Navideña	09
Junta de Gobernadores	16

**@ASHRAEMONTERREY**



**Pedro Abel Garza Zúñiga**  
 Editor de Boletín  
[peter.garzu@gmail.com](mailto:peter.garzu@gmail.com)



**MENSAJE DEL PRESIDENTE “Diciembre 2021”**

En Nombre de ASHRAE Capítulo Monterrey, les damos una cordial bienvenida a su boletín del mes de Diciembre; con esta edición cerramos el 2021 el cual estuvo lleno de retos.

Me siento muy contento con mi equipo de trabajo en los diferentes comités, una característica importante son las personas que lo forman, con dedicación, compromiso, entrega y mucha pasión por lo que hacemos en nuestro Capítulo.

Este mes de Noviembre tuvimos en nuestra sesión técnica “Manejando la Calidad de Aire Mediante ionización bipolar de punta de Aguja” expuesto por el Ing. Darío Genolet, esta plática fue una categoría como Tecnología Emergente, y se contó con buena asistencia presencial y virtual.

También tuvimos en el programa de educación continua Fundamentos de HVAC y Refrigeración I, impartido por el Ing. Carlos González, teniendo una asistencia de 13 profesionales, seguimos constante en este programa de entrenamientos, difundiendo las artes y las ciencias del aire acondicionado, calefacción y refrigeración, manteniéndonos activos constantemente, y es para nosotros importante seguir con nuestra misión de ASHRAE.

Este mes también nos invitó el colegio de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Electrónicos de Nuevo León, a su festejo del 27 Aniversario, participando junto con ellos.

Nos faltaba mencionar las actividades en nuestro programa de educación continua estudiantil con la participación de nuestro buen amigo Pedro Garza con el curso HVAC: Conceptos Generales y Eléctrico; esta plática fue enfocada para nuestra rama estudiantil de la Universidad del Norte.

También impartimos Física, Química Y Biología Aplicación al liderazgo Profesional para todos nuestros miembros estudiantes, impartido por el Ing. Eleazar Rivera.

Muchas gracias compañeros por su participación, apoyo, y por hacer grande a nuestro Capítulo, pero seguimos trabajando, los invitamos a nuestro curso de Fundamentos hidrónicos II, impartido por su servidor, el día 1,2 y 3 de Diciembre, los espero ver por ahí, y terminamos con nuestra tradicional posada navideña, una fiesta por todo el trabajo realizado.

En estos días he tenido varias reuniones con compañeros del ASHRAE, y uno de ellos me comentaba, que las personas que habían sido contagiadas de Covid 19, hacían conciencia de lo peligroso y delicado que es la enfermedad, otros que han perdido familiares cercanos, y amigos. Creo sinceramente que todos hemos tenido un encuentro cercano con esta pandemia y no hay que tomarla a la ligera, la invitación es cuidarnos y tomar responsabilidad de protegernos, no hay que bajar la guardia, y continuar con nuestras actividades habituales.

A nombre del Capítulo les quiero desear una feliz navidad y prospero 2022 el cual este lleno de éxitos, esperanzas y realizaciones.

Nos vemos en un próximo mensaje el próximo año.

Muchas gracias.

**Ing. Francisco Gastelum Camacho**  
Presidente 2021-2022  
[fgastelum@insibo.com.mx](mailto:fgastelum@insibo.com.mx)





**FELIZ NAVIDAD TE DESEA ASHRAE MONTERREY**

En ASHRAE Capítulo Monterrey, te deseamos que esta Navidad sea brillante, con mucha alegría, amor y encienda un Año Nuevo lleno de luz y esperanza.

Que los logros de este año sean sólo las semillas para ser plantadas y que se cosechen con enorme éxito en los años venideros.

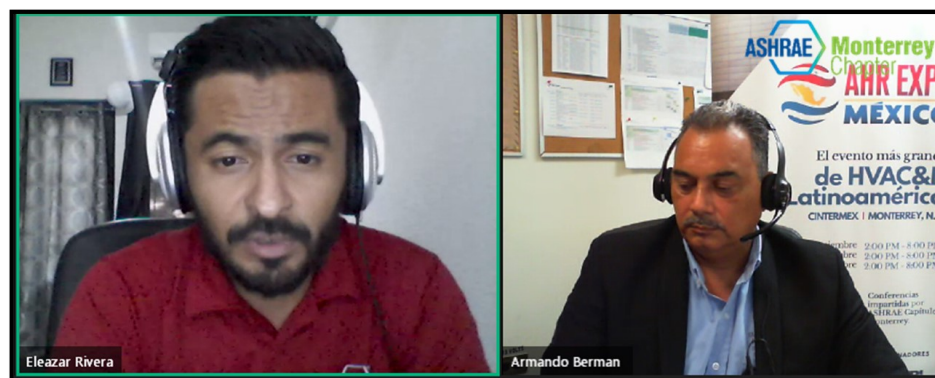
**¡Feliz Navidad y felices fiestas!**



**SECRETARIO “Junta de Gobernadores Noviembre 2021”**

Asistencia “Minuta 18 de Noviembre del 2021”	
Francisco Gastelum (Presidente)	Félix Rodríguez Mtz. (Gobernador)
Ricardo Ayarzagoitia (Secretario)	Eleazar Rivera (Gobernador/Act. Gobierno/YEA)
Oscar Ricaño. (Gobernador/ Membresía)	Erika García (Asistente)
Ricardo Gómez (Gobernador/Prom. Investigación)	
Armando Berman (Gobernador/CTTC)	

- Última revisión y edición Boletín Diciembre 26 de Noviembre.
- Información computadora Don Félix de la historia ASHRAE.
- Archivo maestro de grabaciones de conferencias.
- Seguimiento de convenios con empresas organizaciones civiles.
- Monto pago de libros para Capítulo y Atlanta.
- Integrar comité para futuros presidentes.
- Recaudación de regalos – hablar y enviar carta a nuestro círculo de patrocinadores
- Cotizar evento especial social (coctel de terraza) para venta de moneda conmemorativa.
- Cambiar horario en flyer 9am – 1pm / Sistemas Hidrónicos II.
- Fotografía del curso de Juan Soto enviar a Armando Berman.
- Fin de la Minuta.



Algunos de los Gobernadores que asistieron a la junta  
Ing. Eleazar Rivera, Ing. Armando Berman.

Ing. Ricardo Ayarzagoitia Arredondo  
Secretario  
ricardo.arredondo@ziehl-abegg.us





**COMITÉ DE MEMBRESÍA “Cumpleaños”**

**Cumpleaños de Diciembre**

<b>Nombre</b>	<b>Fecha</b>
Octavio Portillo Gallo	01 de Diciembre
Juan Claudio Sotelo	02 de Diciembre
Juan Antonio Soto Moreno	02 de Diciembre
Francisco Islas	03 de Diciembre
Juan Pablo Álvarez	04 de Diciembre
Manuel de Jesús Angulo Villegas	06 de Diciembre
Guillermo R. Montemayor Sandoval	15 de Diciembre
Arnoldo García	17 de Diciembre
Salvador Fernández	21 de Diciembre
Alejandro Jiménez Martínez	21 de Diciembre
Azael Carmona	22 de Diciembre

**Cumpleaños de Diciembre Estudiantes**

<b>Nombre</b>	<b>Fecha</b>
Isaías C. Mucifo	30 de Diciembre



*Feliz Cumpleaños*



**Ing. Oscar Ricaño Consejo**  
Jefe del comité de Membresía  
oscar.ricano@aircare.com.mx



## COMITÉ DE CTTC “Sesión Técnica de Noviembre 2021”

El pasado Jueves 11 de Noviembre del 2021 se llevó a cabo la quinta sesión técnica de ASHRAE Capítulo Monterrey pero ¡la tercera sesión presencial y virtual! siendo el presidente el Ing. Francisco Gastelum.

Dio inicio en punto de las 19:30 hrs. Se contó con la participación de 40 asistentes de forma presencial.

Esta sesión se realizó gracias a la colaboración de nuestros presentadores y organizadores Ing. Beatriz Ortiz y el Ing. Armando Berman integrantes del Comité de CTTC y en la parte técnica (Comité de comunicaciones) Lic. Jeanette Hay, Humberto González.

Se procedió a la bendición de los alimentos que fue pronunciada por el Ing. Pedro Garza Campa.

El ingeniero Ricardo Gómez, es graduado del Tecnológico de Monterrey como Ingeniero Civil en el año 2005. Actualmente se desempeña como Director de Grupo REMA, año con año ha participado activamente en ASHRE Capítulo Monterrey desde el 2015 como coordinador en diversos comités y fue presidente en el período 2019-2020. Actualmente es líder del Comité de promoción de la investigación y nos habló por medio de una presentación de la labor de investigación de ASHRAE y de como el comité colabora activamente recaudando recursos para esta causa.

Dimos la bienvenida a nuevos miembros ellos son: Dr. Carlos I Rivera Solorio, Sr. Luis Eduardo Castañón García y Wei W Xu.

La segunda parte del evento la condujo el Ing. Pedro Garza Campa quien agradeció a la empresa patrocinadora Proveedor de Climas, y presentó al expositor de esta noche Ing. Dario Genolet con el tema **“Manejando la Calidad del Aire Mediante Ionización Bi-Polar de Punta de Aguja”**.

Este tema está dentro de la categoría de Tecnologías Emergentes en el ASHRAE, y una vez pronunciada la posición del ASHRAE sobre este tipo de temas se inicio con la presentación.

Dio inicio con algunos conceptos de que es un ion, el ozono y la Ionización Bipolar de Punta de Aguja- Plasma Frío. Esta última se apoya en la física de aplicaciones de bajo voltaje para entregar los beneficios de la ionización sin niveles dañinos de ozono.

Nos compartió que las soluciones de calidad del aire interior que cumplen con este estricto estándar UL2998 se consideran como libres de emisiones de ozono.

Son muchas las ventajas de NPBI entre ellas esta que no produce subproductos nocivos, reduce las partículas suspendidas en el aire, reduce olores, mata patógenos, reduce costos energéticos, esta certificada por UL-2998, trata el aire en el cuarto, no tiene partes de reemplazo, mejora la calidad del aire interior, es auto limpiante, ayuda a controlar la electricidad estática en el aire, reduce los alérgenos entre otros.

(Continúa pág. 07)



**COMITÉ DE CTTC “Sesión Técnica de Noviembre 2021”**

Así funciona la tecnología NPBPI, trabaja para limpiar de forma segura el aire dentro de edificios residenciales e industriales. La tecnología patentada usa una carga electrónica para crear un campo de plasma lleno de alta concentración de iones positivos y negativos. A medida que estos iones viajan con la corriente de aire, se unen a partículas, patógenos y moléculas de gas. Los iones ayudan a aglomerar partículas finas submicrométricas, haciéndolas filtrables. Los iones matan los patógenos mediante el robo del hidrógeno que sustenta su vida.

Los iones rompen lo COV's (compuestos orgánicos volátiles) nocivos con un potencial de electrón Volt debajo de doce (e V V mayor que 12) en compuestos inofensivos como O2, CO2, N2, y H2O. Los lones producidos viajan con la corriente de aire o los espacios ocupados, limpiando el aire en todos los lugares que alcanza, inclusive en espacios que no están a la vista.

Esta tecnología reduce hasta un 30% los costos energéticos.

Los productos NPBPI se pueden instalar sobre el serpentín de una Manejadora o paquete exterior, en el ducto de suministro, en Fan Coils, cassettes o rejillas de suministros, en manejadoras o divididos interiores, en sistemas ductless ( mini -splits, FC), medición en ducto y medición en área.

Nos compartió una larga lista de empresas que utilizan esta tecnología.

Nos aclara que estos productos son una protección extra a la que debe usarse; dio por terminada la presentación llevándose los aplausos de los presentes.

Hubo una participación muy activa por parte de los asistentes en la sección de preguntas.

El Ing. Francisco Gastelum dio el reconocimiento al ponente Ing. Dario Genolet por su excelente presentación, así como a la empresa patrocinadora Proveedor de Climas; Terminó con el agradecimiento a los participantes e invitándolos a participar en el networking.

**La Sesión en Fotos**



**Entregando Reconocimiento al Expositor**  
Ing. Beatriz Ortiz, Ing. Francisco Gastelum,  
Ing. Dario Genolet y Ing. Pedro Garza.



**Entregando Placa a Proveedor de Climas**  
Ing. Beatriz Ortiz, Ing. Francisco Gastelum,  
Ing. Cesar Almaguer y Ing. Pedro Garza.

**Ing. Beatriz Ortiz Llamas**  
Co Líder de CTTC  
[bortiz@tecsir.com](mailto:bortiz@tecsir.com)



**COMITÉ DE COMUNICACIONES “Invitación Sesión Técnica Virtual Diciembre”**

ASHRAE Capítulo Monterrey te invita a su última sesión técnica del 2021 con el tema **“Cumpliendo con las Guías de ASHRAE para la Calidad del Aire Interior Incluyendo Riesgos Microbiológicos”** este evento será 100% en modalidad virtual el día 02 de Diciembre a las 15:00 horas (horario centro de México).

El expositor de esta plática será el Ing. Raúl Contreras, el patrocinador será la empresa Belimo.

De igual manera el Ing. Eleazar Rivera nos compartirá información de lo que hace el comité de Jóvenes Ingenieros en ASHRAE, por estar considerado este evento como tarde de YEA.

Para mayor información visita nuestra página web o comunícate con nosotros al correo [asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org) para cualquier aclaración.



**ASHRAE Monterrey Chapter** **BELIMO®**

**CUMPLIENDO CON LAS GUÍAS DE ASHRAE PARA LA CALIDAD DEL AIRE INTERIOR INCLUYENDO RIESGOS MICROBIOLÓGICOS**

Expositor **Ing. Raúl Contreras**

**CONTACTO**

**(81) 8365 2031**  
[asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org)

**Registro sin costo**  
<https://attendee.gotowebinar.com/register/4516302704345356045>

**SESIÓN TÉCNICA COMITÉ DE YEAS**

**Dic 2 · 2021 · 15:00 hrs**  
Horario Centro Mx.

**@ASHRAEMONTERREY**

(Continúa pág. 09)



## COMITÉ DE COMUNICACIONES “Invitación Taller Sistemas Hidrónicos II”

Por causas ajenas a nuestro Capítulo el Taller de “**Selección de elementos para Sistemas Hidrónicos II**” que estaba programado del 20 al 22 de Octubre cambió su fecha para los días 1 al 3 de Diciembre del presente año seguirá siendo modalidad virtual.

El expositor de este taller será nuestro presidente de Capítulo el Ing. Francisco Gastelum Camacho.

Con este taller cerramos el calendario de cursos y talleres de educación continua 2021 por tal motivo separa con tiempo tu lugar, si eres socio ASHRAE obtendrás un beneficio del 20% de descuento para asistir a dicho taller.

Para mayor información visita nuestra página web o contáctanos al correo [asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org) para cualquier duda o pregunta.



ASHRAE Monterrey Chapter

Expositor  
**Ing. Francisco Gastelum**

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA

**MODALIDAD VIRTUAL**

Taller de selección de elementos para  
**Sistemas Hidrónicos II**

**CUPO LIMITADO**  
Precio **\$6,500** mas IVA  
20% de descuento a socios

(81) 8365 2031  
[asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org)

Dic 1, 2 y 3 2021  
16:00 a 20:00 hrs  
Horario Centro Mx.

  
@ASHRAEMONTERREY

(Continúa pág. 10)

## COMITÉ DE COMUNICACIONES “Invitación Posada Navideña”

ASHRAE Capítulo Monterrey te invita a nuestra tradicional **“Posada Navideña”** en esta evento tendremos cena, baile y rifa y por supuesto mucha diversión.

Agradecemos a todos nuestros patrocinadores y colaboradores quienes con su apoyo hacen posible una vez mas este tipo de eventos.

Este evento se llevara a cabo el 09 de Diciembre en las instalaciones del casino Monterrey en el salón fundadores, así que si quieres asistir confirma tu registro cuanto antes debido a las restricciones de aforo que marca la secretaria de salud del estado de Nuevo León.

Te invitamos a que visites nuestra página web y redes sociales **“ASHRAE Monterrey”** donde podrás registrarte.

POSADA  
NAVIDEÑA

ASHRAE Monterrey Chapter

ES UN GUSTO PARA NOSOTROS  
INVITARTE A FORMAR PARTE DE NUESTRA  
POSADA NAVIDEÑA 2021

9 DE DICIEMBRE 2021  
CASINO MONTERREY | SALÓN FUNDADORES  
7:00 PM

COSTO DE RECUPERACIÓN: \$800.00 MXN  
RIFA | CENA | BAILE

IMPORTANTE CONFIRMAR ASISTENCIA

Lic. Jeanette Hay Palacios

Jefe del Comité de Comunicaciones Electrónicas

[jeanettehay@tecsir.com](mailto:jeanettehay@tecsir.com)





## COMITÉ DE EDUCACION CONTINUA “Taller Ing. Carlos”

Los pasados días 17 al 19 de Noviembre se llevó a cabo el Taller de **“Fundamentos de HVAC y Refrigeración 1”** siendo el expositor el Ing. Carlos González

Este evento se realizó de manera virtual con un cupo limitado de socios.

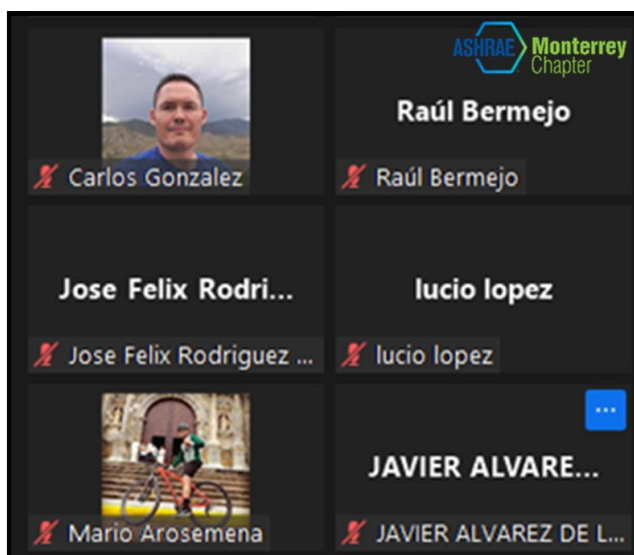
El expositor es Ingeniero en estructuras e instalaciones industriales, master en refrigeración y acondicionamiento de aire de igual manera tiene un posgrado en energías renovables y ahorro energético todo este conocimiento lo ha llevado a escribir diferentes libros relacionados al HVAC&R.

Los asistentes al curso pudieron comprender diferentes temas como lo fueron los principios físicos aplicados a HVAC&R, termodinámica y ciclos de refrigeración entre muchas cosas más.

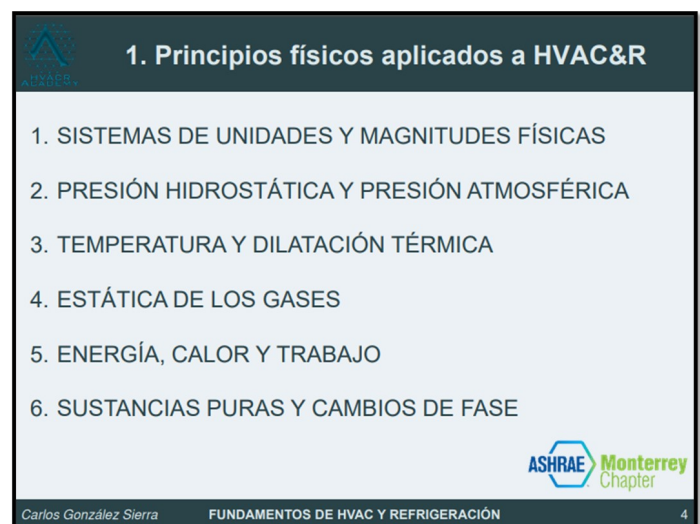
Esta plática solo fue el comienzo de lo que se vendrá el próximo año con la segunda parte de este taller **“Fundamentos de HVAC y Refrigeración 2”** a celebrase los días 26 al 28 de Enero del 2022.

Si estas interesado en asistir o tener mas información de la segunda parte de este taller no te olvides de seguirnos en nuestras redes sociales **ASHRAE Monterrey** de igual manera visita nuestra pagina web donde podrás encontrar más información o contáctanos al correo asistente@ashraemonterrey.org

### El Taller en Fotos



Algunos de los asistentes



Los temas que se vieron en uno de los días del taller

(Continúa pág. 12)

### COMITÉ DE EDUCACION CONTINUA “Webinar Ing. Francisco”

El pasado 26 de Noviembre se llevo a cabo el webinar “**Selección de Bombas para Sistemas HVAC**” este evento es previo al próximo taller de “**Selección de elementos para Sistemas Hidrónicos II**” el cual se llevará a cabo del 1 al 3 de Diciembre.

Este evento se realizó de manera virtual con una participación de 35 personas en total de las cuales 13 fueron de Facebook y 22 en zoom.

El expositor de este webinar fue nuestro presidente de Capítulo el Ing. Francisco Gastelum Camacho quien le compartió a los asistentes diferentes temas como lo fueron el proceso correcto de una instalación típica de HVAC, de igual manera explicó los principales detalles de las tuberías de succión.

El Ing. Francisco también nos comentó que las bombas centrífugas transforman la energía mecánica de un impulsor en energía cinética o de presión de un fluido incompresible de igual manera también nos comentó que cuentan con tres componentes básicos

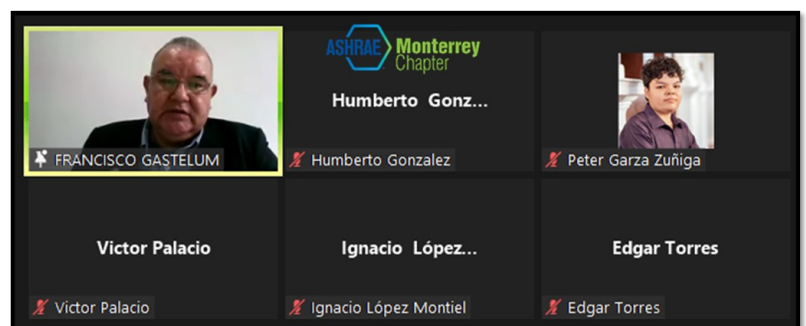
1. Voluta, Carcasa, Cuerpo, Caracol.
2. Impulsor, Impelente, Rotete.
3. Motor.

Si estás interesado en asistir al taller de Diciembre no te olvides de visitar nuestras redes sociales **ASHRAE Monterrey** de igual manera visita nuestra página web.

#### El Webinar en Fotos



**El Expositor**  
Ing. Francisco Gastelum



**Algunos de los asistentes al webinar**

**Ing. Ricardo Gómez Rodríguez**  
Jefe del Comité de Educación Continua  
[ricardo@gruporema.com](mailto:ricardo@gruporema.com)





**COMITÉ DE HISTORIA “Segundo Presidente del Capítulo”**

ASHRAE Capítulo Monterrey junto con el comité de promoción a la investigación hicieron un programa titulado Cuadro de Honor de Presidentes en cual distinguen a todos los expresidentes que ha tenido nuestro Capítulo. En la edición 2021 se conmemora a nuestro segundo presidente de Capítulo el Ing. Guillermo Montemayor. A continuación te dejamos una entrevista que le hicimos al Ing. Montemayor donde nos comenta su trayectoria en el Capítulo y vida profesional.

Llego a la ciudad de Monterrey en Marzo de 1995 con mi familia, con un portafolio de proveedores fabricantes americanos en la época que empezaba el tratado de libre comercio, cuando en 1997 se hace el primer AHR Expo de ASHRAE en Monterrey, lo que no podía creer que este evento fuera organizado por el Capítulo ASHRAE de Ciudad de México. En ese momento busco si existía una oportunidad en Monterrey para organizar el Capítulo ASHRAE y me encuentro con Gerónimo Quintanilla (Q.E.P.D), Fernando Luis López, Enrique Garay (Q.E.P.D), José Félix Rodríguez Laveaga (Q.E.P.D) y Pedro R. Garza (Q.E.P.D) formamos el que le llamamos el “Club de Toby”.

Gerónimo inicia el Capítulo como la Sección Álamo Capítulo de San Antonio, Texas de la Región VIII siendo el Ing. Quintanilla el primer presidente, yo fui su primer presidente electo.

Arranca nuestro Capítulo como sección convirtiéndose en menos de un año en Capítulo, debido a su crecimiento en el número de socios, así como por su participación y actividades, nos convertimos en el Capítulo ASHRAE Monterrey.

**El Ingeniero en la parte Profesional**

Director y fundador de la empresa Proveedora Térmica del Norte la cual cuenta con 41 años en la industria.



**Recibiendo Moneda Conmemorativa Edición 2021**  
Ing. Pedro Garza, Ing. Guillermo Montemayor, Ing. Ricardo Gómez y Ing. Armando Berman



**Expresidente de Capítulo 1999-2000**  
Ing. Guillermo Montemayor.



**Ing. Pedro Gerardo Garza Campa**  
Jefe del Comité de Historia  
pqarzac@centroclimas.com.mx

## COMITÉ DE YEA “Noche de Bicampeonato”

El pasado 22 de Noviembre se llevó a cabo la segunda reunión de integración de nuestro comité en la cual tuvimos la oportunidad de estar en el partido de Basquetbol entre Fuerza Regia y los Astros de Jalisco.

Este partido fue muy especial ya que el equipo regiomontano Fuerza Regia se coronó como Bicampeón de la Liga Sisnova LNBP (Liga Nacional de Baloncesto Profesional).

Definitivamente fue una noche muy emocionante llena de mucha alegría, sin duda alguna el estado de Nuevo León es tierra de campeones.

Si estás interesado en asistir a próximos eventos como este no te olvides de seguirnos en nuestras redes sociales ASHRAE Monterrey, igualmente te quiero invitar a que el próximo 02 de Diciembre te conectes a nuestra sesión técnica del mes en curso donde estaremos hablando más sobre nuestro comité, al ser tarde de YEA.

El comité de YEA de ASHRAE Monterrey felicita a Fuerza Regia por su Bicampeonato.

### La Convivencia en Fotos



**Representando a los YEA Cargando el Trofeo**  
Humberto Gonzalez y Ing. Eleazar Rivera.



**Los Asistentes al Partido.**  
Javier Guerra, Ing. Eleazar Rivera, Diego Araujo  
y Humberto Gonzalez.

Ing. Eleazar Rivera Mata  
Jefe del Comité de YEA  
[eleazar.rivera.mata@gmail.com](mailto:eleazar.rivera.mata@gmail.com)





## RAMA ESTUDIANTIL UNIVERSIDAD NORTE “Plática Ing. Pedro”

El pasado 17 de Noviembre se llevó a cabo la conferencia “**HVAC: Conceptos Generales y Eléctricos**” impartida por el Ing. Pedro Garza Campa, la cual estaba dirigida para los estudiantes de Ingeniería de la Universidad del Norte.

Dentro de esta plática organizada por la Universidad del Norte en conjunto con ASHRAE Monterrey, la líder de Actividades Estudiantiles del Capítulo la Ing. Jaqueline Hay Palacios compartió algunos de los beneficios de ser miembro estudiante ASHRAE y también nos compartió en que consiste el programa Smart Star.

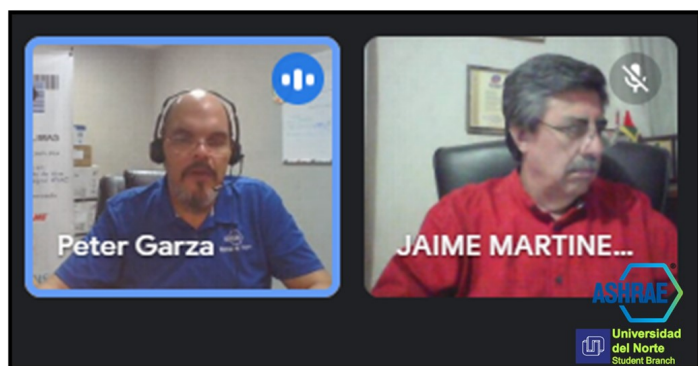
Después el Ing. Jaime Martínez, Advisor de la Rama Estudiantil presentó al Ing. Pedro Garza C. quien compartió conceptos y definiciones básicas del HVAC.

De igual manera el Ing. Pedro nos compartió los diferentes tipos de equipos para acondicionamiento de aire tanto del tipo expansión directa como agua helada.

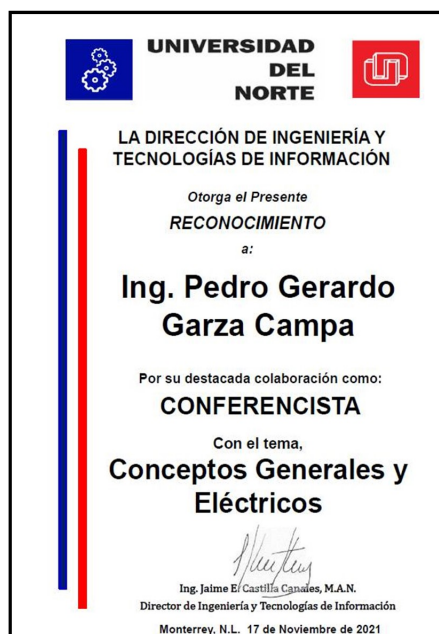
Ya para finalizar su presentación el Ingeniero Garza compartió conceptos necesarios para una buena conexión eléctrica de los equipos de HVAC, tales como termomagnéticos, cableado, canalización, interruptores de servicio etc.

Al concluir la plática el Ing. Jaime Martínez hizo entrega virtual de un reconocimiento para el expositor.

### El Webinar en Fotos



**El Expositor y el Advisor**  
Ing. Pedro Garza C. y Ing. Jaime Martínez



**El Reconocimiento que recibió el Ing. Pedro Garza**



**Lilia Sanmiguel Ramírez**  
Presidente Rama Estudiantil Universidad del Norte  
[AI42548@un.edu.mx](mailto:AI42548@un.edu.mx)

### COMITE DE ACT. CON GOBIERNO “Alianza entre México y Alemania”

El pasado 26 de Noviembre nuestro comité estuvo presente en la mesa de trabajo de la alianza energética entre México y Alemania.

Dentro de los temas que se hablaron en esta reunión fue sobre el hidrógeno verde.

Esta alianza ayuda a la descentralización del sector de la energía y fomenta el desarrollo de las energías renovables y el uso de tecnologías energéticas más eficientes.

La Alianza Energética se ha convertido en una plataforma clave del intercambio en torno a la transición energética.

De igual manera fomenta la participación de los estados mexicanos en el diálogo técnico.

#### La Alianza en Fotos



Panorámica del Evento



ASHRAE Monterrey Presente

Ing. Mónica Salazar  
Co-lider del Comité de Actividades Gubernamentales  
[monica.salazar@clelac.org.mx](mailto:monica.salazar@clelac.org.mx)





## COMITE DE PROMOCION A LA INVESTIGACION “Noche de RP”

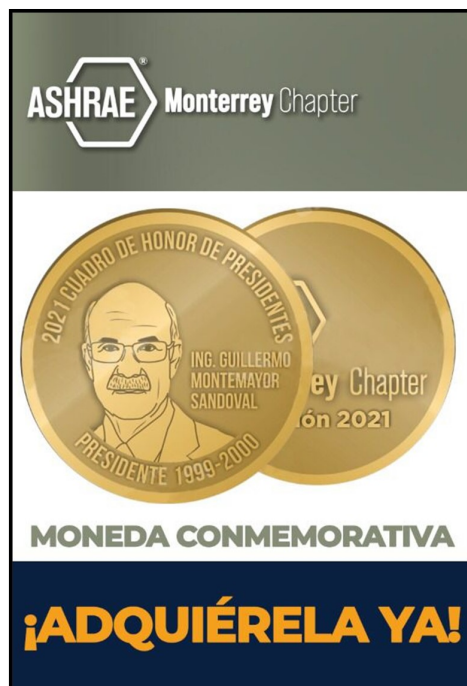
El pasado 11 de Noviembre el Capítulo Monterrey tuvo su sesión técnica del mes de Noviembre en el Casino Monterrey la cual se consideraba como noche de Research Promotion o Promoción a la Investigación.

En esta ocasión tuvimos la oportunidad de compartir con los asistentes lo que hace nuestro comité como lo es recaudar recursos para el programa de Full Circle la cual tiene como meta lograr la participación de los miembros de los diferentes Capítulos de ASHRAE a que realicen aportaciones para promover la investigación de la Asociación.

De igual manera promocionamos la ya tradicional moneda conmemorativa a nuestros presidentes y que apoya a la campaña del comité de RP en la edición 2021 honramos a nuestro segundo presidente de Capítulo el Ing. Guillermo Montemayor Sandoval.

Aprovecho este espacio para invitar a todos aquellos que desean adquirir una moneda de la edición 2021 se contacten con nosotros al correo [asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org) para mayor información.

### Noche de RP en Fotos



Cuadro de Honor de Presidentes  
Moneda Ing. Guillermo Montemayor.



Exponiendo Nuestro Tema  
Ing. Ricardo Gómez

Ing. Ricardo Gómez Rodríguez  
Jefe del Comité de Promoción a la Investigación  
[ricardo@gruporema.com](mailto:ricardo@gruporema.com)



### COMITÉ DE ACT. ESTUDIANTILES “Curso Ing. Eleazar Rivera”

El pasado Sábado 20 de Noviembre se llevó a cabo el curso para los estudiantes titulado “**Física, Química y Biología Aplicación al Liderazgo Profesional**”, el expositor de esta plática fue el Ing. Eleazar Rivera Mata expresidente del Capítulo 2017-2018.

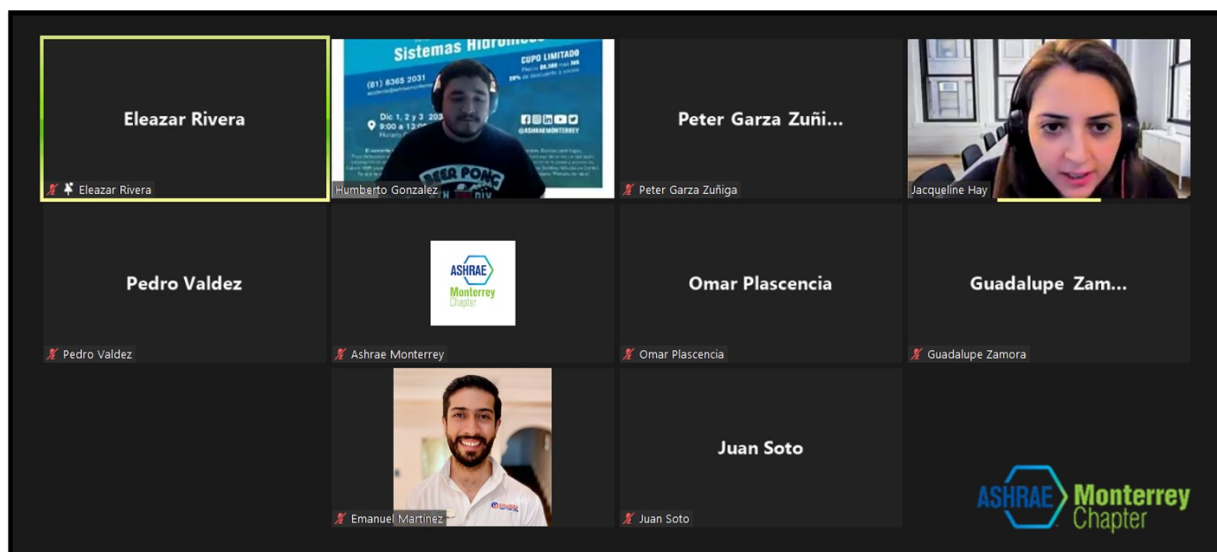
Antes del tema principal tuve la oportunidad de compartir con los asistentes todos los beneficios que tienen al inscribirse como miembros estudiantes, explíque en que consiste el programa Smart Start.

La plática se enfocó en analizar las características de la energía, el tiempo y la materia, de la física, química y biología con un enfoque hacia el HVAC&R.

De igual manera el Ing. Eleazar nos explicó como seleccionar los diferentes refrigerantes y compresores adecuados.

Si quieres estar al pendiente de próximos cursos y webinars estudiantiles síguenos en nuestras redes sociales como **ASHRAE Monterrey**.

Igualmente únete a nuestro grupo de facebook para estudiantes en el cual estamos como **ASHRAE Monterrey Actividades Estudiantiles**.



Algunos de los Estudiantes que asistieron al Curso

(Continúa pág. 19)



## COMITÉ DE ACT. ESTUDIANTILES “Curso Refrigeración Básica”

El comité de Actividades Estudiantiles y ASHRAE Capítulo Monterrey invitan a todos los estudiantes al curso **“Refrigeración Aplicada Básica”** el próximo Sábado 11 de Diciembre.

Con este curso cerramos nuestro calendario de webinars y cursos para estudiantes 2021.

El expositor de este curso será un muy buen amigo del Capítulo el Ing. Irving Grimaldo.

Te invitamos a que visites nuestras redes sociales y página donde podrás registrarte al evento de igual manera para tener mayor información acerca de este curso contáctanos al correo [asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org)

ASHRAE Monterrey Chapter

Expositor  
Ing. Irving Grimaldo

**REFRIGERACIÓN  
APLICADA BÁSICA**  
CURSO EDUCACIÓN CONTINUA ESTUDIANTIL

(81) 8365 2031 [asistente@ashraemonterrey.org](mailto:asistente@ashraemonterrey.org)

Registro sin costo

**Dic 11 · 2021 · 9:00 hrs**  
Horario Centro Mx.

[f](#) [i](#) [in](#) [v](#) [t](#)  
@ASHRAEMONTERREY

Ing. Jacqueline Hay Palacios  
Jefe del Comité de Act. Estudiantiles  
[jacquelinehdhav@tecsir.com](mailto:jacquelinehdhav@tecsir.com)



POR EL EDITOR “Conoce a Nuestros Patrocinadores”

# TROX<sup>®</sup> TECHNIK

## The art of handling air

### Quién es Grupo TROX?

COMPAÑÍA ...“**The human being is the yardstick and his wellbeing is our goal**”

En memoria de HEINRICH TROX (Padre, Fundador TROX Technik) HEINZ TROX (Hijo, Visionario, emprendedor, líder del GRUPO TROX).

Con sede principal en Alemania y fundada en 1951, en la actualidad el GRUPO TROX pertenece a la Fundación Heinz TROX, cuenta con 32 filiales, 19 plantas de producción, distribuidores y representantes en 70 países distribuidos en los 5 continentes. Grupo TROX cuenta con una plantilla de 4.000 trabajadores.

En México la compañía cuenta con sede en la planta de producción en Huejotzingo, Puebla, para atender las necesidades del mercado mexicano y norteamericano, mediante las oficinas de ventas: oficina central basada en la Cd. de México y con oficinas regionales en Monterrey, Guadalajara y Cancún para poder atender las necesidades del mercado nacional.

**THE ART OF HANDLING AIR: EL SER HUMANO ES EL PROTAGONISTA Y SU BIENESTAR NUESTRO OBJETIVO.**

TROX es líder en desarrollo, fabricación y distribución de componentes y sistemas para la ventilación y climatización de espacios poniendo el foco en el confort de los usuarios. La dedicación continua a labores de investigación y desarrollo, ha convertido a la compañía en un líder innovador en estas materias.

One-stop-shop. La interacción entre las distintas instalaciones técnicas de un edificio puede hacer triunfar o fracasar un sistema por completo. Lo que ha llevado a TROX a ofrecer todos los componentes desde una sola fuente, como proveedor universal. Lo que se traduce en un ahorro máximo de energía al tiempo que se contribuye a simplificar las labores de coordinación y diseño de la instalación del proyecto.

Tienen una estrecha colaboración con sus clientes, TROX desarrolla sistemas a medida considerando aquellos parámetros críticos para cada edificio, teniendo en cuenta, a su vez, las necesidades específicas de sus usuarios. Este trabajo converge en el desarrollo de soluciones sostenibles que contribuyen al bienestar de las personas y al respeto por el medio ambiente.

**Pedro Abel Garza Zúñiga**  
Editor de Boletín  
[peter.garzu@gmail.com](mailto:peter.garzu@gmail.com)





**PROGRAMA DE SESIONES TECNICAS 2021-2022**

PATROCINIOS Y TEMAS DE LAS SESIONES MENSUALES						
MESA DIRECTIVA 2021 - 2022						
MES	DIA	FORMATO	PATROCINADOR	TEMA	EXPOSITOR	NOCHE DE:
<b>2021</b>						
JULIO	8	VIRTUAL	TROX	CALIDAD de AIRE con EFICIENCIA ENERGETICA.	ING. MARCO ADOLPH	COMUNICACIONES
AGOSTO	12	VIRTUAL	DANFFOS	FUNCIONES del VARIADOR de FRECUENCIA en MANTENIMIENTO PREDICTIVO de MOTORES.	ING. DAVID ARENAS	CTTC
SEPTIEMBRE	9	HIBRIDO	SOLER & PALAU	CALIDAD de AIRE INTERIOR y los CRITERIOS para su EVALUACION.	ING. DARIO IBARGÜENGOITIA	ESTUDIANTIL
OCTUBRE	14	HIBRIDO	AQ DE MEXICO	EL FUTURO de la FILTRACION DE AIRE.	ING. ALEJANDRO VELASCO	MEMBRESÍA
NOVIEMBRE	11	HIBRIDO	PROVEEDORA DE CLIMAS	MANEJANDO la CALIDAD del AIRE MEDIANTE IONIZACIÓN BIPOLAR de PUNTA de AGUJA.	ING. DARIO GENOLET	PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
DICIEMBRE	2	VIRTUAL	BELIMO	Cumpliendo con las Guías de ASHRAE para la Calidad del Aire Interior Incluyendo Riesgos Microbiológicos.	ING. RAÚL CONTRERAS	YEA
DICIEMBRE	9	PRESENCIAL	ASHRAE	POSADA NAVIDEÑA		
MES	DIA	FORMATO	PATROCINADOR	TEMA	EXPOSITOR	NOCHE DE:
<b>2022</b>						
ENERO	20	HIBRIDO	AIR CARE DE MEXICO	POR CONFIRMAR	LIC. MARISA JIMENEZ	HISTORIA
FEBRERO	10	HIBRIDO	CARRIER	POR CONFIRMAR	POR CONFIRMAR	ESTUDIANTIL
MARZO	10	HIBRIDO	SHN	POR CONFIRMAR	ING. CARLOS CAVAZOS	MEMBRESÍA
ABRIL	7	HIBRIDO	CLINEST	POR CONFIRMAR	POR CONFIRMAR	DIVERSIDAD / WIA
MAYO	12	HIBRIDO	TRANE	POR CONFIRMAR	POR CONFIRMAR	EX - PRESIDENTES
JUNIO	10	PRESENCIAL	ASHRAE / PATROCINIO COM-PARTIDO	CAMBIO DE MESA DIRECTIVA		

**CURSOS Y WEBINARS PARA ESTUDIANTES 2021-2022**



# PROGRAMA DE INTRODUCCIÓN AL HVAC&R 2021 - 2022

CURSO EDUCACIÓN CONTINUA ESTUDIANTIL

FECHA	CURSO / TALLER	EXPOSITOR
16 Julio	Taller de guía para elaboración del CV	Francis Martinez
7 Agosto	Selección de Equipos de Bombeo para Edificios	Francisco Gastelum
14 Agosto	Selección de Equipos de Bombeo para Edificios	Francisco Gastelum
21-23 Septiembre	Programa de 48 Conferencias AHR 2021	Varios / Patrocinados
21-23 Septiembre	Taller de Filtración	Oscar Ricaño
9 Octubre	Fundamentos de Refrigeración	Juan Soto
13 Noviembre	Física, Química y Biología: Aplicación al liderazgo profesional	Eleazar Rivera
20 Noviembre	Refrigeración aplicada básica	Irving Grimaldo
12 Febrero	Nom 001 instalaciones eléctricas para sistemas HVAC	Francisco Serna Beaz
12 Marzo	Instalaciones MEP (Mecánica, Eléctrica, Plumbing) en Edificios	Mario Guerra
9 Abril	Fundamentos de sistemas y control para HVAC	Peter Garza
7 Mayo	Limpieza y desinfección de sistemas de refrigeración y aire acondicionado	Mayra Lira

Sábado 9:00 a 12:00 hrs

(81) 8365 2031

asistente@ashraemonterrey.org

MODALIDAD VIRTUAL



@ASHRAEMONTERREY



EDUCACION CONTINUA 2021-2022



# PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA 2021 - 2022

FECHA	CURSO / TALLER	EXPOSITOR
18-20 Agosto	Sistemas Hidronicos 1	Ing. Carlos Cavazos
21 y 23 Septiembre	Programa de 48 Conferencias AHR 2021	Varios /Patrocinados
21 Septiembre	Taller de filtración y diseño de bancos de filtracion	Oscar Ricaño
23 Septiembre	NTC , Certificacion Nafa	Lic Marisa Jimenez
20-22 Octubre	Sistemas Hidronicos 2	Ing. Francisco Gastelum
17-19 Noviembre	Fundamentos de sistemas HVAC 1	Carlos Gonzalez
26-28 Enero	Fundamentos de sistemas HVAC 2	Carlos Gonzalez
16-18 Febrero	Estimación y análisis de cargas térmicas.	Carlos Gonzalez
16-18 Marzo	Psicrometría aplicada a sistemas HVAC	Carlos Gonzalez
20-22 Abril	Fundamentos de control en havac	Pedro Peter Garza
18-20 Mayo	Diseño de sistemas de agua helada 1	Carlos Gonzalez
15-17 Junio	Diseño de sistemas de agua helada 2	Carlos Gonzalez



@ASHRAEMONTERREY

MESA DIRECTIVA “Oficiales de Capítulo 2021-2022”



**Presidente**  
Ing. Francisco Gastelum C.



**Presidenta Electa**  
Arq. Natalia Piñeyro C.



**Secretario**  
Ing. Ricardo Ayazagoitia A.



**Tesorero**  
Ing. Donald Hay S.

MESA DIRECTIVA “Gobernadores 2021-2022”



Ing. Peter Garza C.



Ing. Oscar Ricaño C.



Ing. Armando Berman R.



Lic. Félix Rodríguez Mtz.



Ing. Ricardo Gómez Rdz.



Ing. Carlos Cavazos T.



Ing. Eleazar Rivera M.



MESA DIRECTIVA "2021-2022"



**Jefe de CTTC**

Ing. Armando Berman



**Co-Chair de CTTC**

Ing. Ricardo Gómez



**Co-Chair de CTTC**

Ing. Beatriz Ortiz



**Asistencia y Recepción**

Erika García



**Co-Chair de CTTC**

Humberto Gonzalez



**Jefe de Refrigeración**

Ing. Juan Soto



**Jefe de Membresía**

Ing. Oscar Ricaño



**Jefe de Estudiantil**

Ing. Jacqueline Hay



**Co-Chair de Estudiantil**

Ing. Oscar Ricaño



**Jefe de Comunicaciones**

Jeanette Hay



**Web Master**

Humberto Gonzalez



**Jefe de Diversidad**

Arq. Mayra Lira



**Jefe de Act. Gubernamentales**

Ing. Eleazar Rivera



**Co-Chair de Gubernamentales**

Ing. Mónica Salazar



**Editor de Boletín**

Tec. Peter Garza Z.



**Jefe de Prom. a Investigación**

Ing. Ricardo Gómez



**Jefe de Historia**

Ing. Peter Garza C.



**Jefe de YEA**

Ing. Eleazar Rivera



**Jefe de Sustentabilidad**

Arq. Gabriela Gómez



**Delegado CRC**

Ing. Francisco Gastelum



**Alterno CRC**

Arq. Natalia Piñeyro



**Asistente de Capitulo**

Erika García



**Líder de AHR Mty 2021**

Ing. Armando Berman



**Co-Chair de CTTC**

Emanuel Adlai



**Co-Chair de Diversidad**

Verónica Zambrano



PATROCINADORES "2021-2022"

condair Air-Care DE MEXICO SHN TRANE  
AQ AIR QUALITY DE MEXICO S&P  
PLATINO

Danfoss Taco LG LG Ecochillers  
ORO

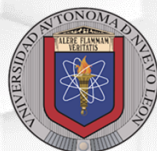
PROVEEDORA DE CLIMAS  
PLATA

TROX BELIMO clinest Carrier  
BRONCE

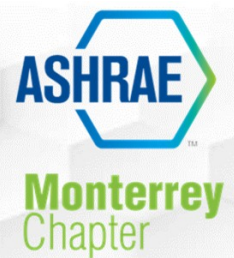
GRUPOREMA Taller Energía bassatech Refrigeration Engineering  
Insibo GRUPO TECSIR Bitzer  
proveedora térmica NAMM CENTRO CLIMAS ORVIBO PUBLICITARIO



**ALIADOS Y RAMAS ESTUDIANTILES "2021-2022"**



**RAMAS ESTUDIANTILES**



**ASHRAE EN MEXICO**