

Conectando a Profesionales  
de la Industria HVAC&R

### SIGUIENTE SESION TECNICA

11 de Enero 7:00pm  
Casino Monterrey

#### Contenido

Mensaje del Presidente	2
La importancia de la psicometría en el mercado HVAC	3
Transformando el aire que respiramos: Innovación, desafíos y soluciones para la calidad del aire	5
la importancia de la prescripción en soluciones de energía y automatización	6
presentacion: full service cooling y licuador de cloro	7
Fundamentos de la Ventilación y comparando las tecnologías de ventiladores AC y EC	8
Promoción de la Investigación	9
Ganador de la beca para el winter meeting!	9
Fotografía del Recuerdo	10
Eficiencia Innovadora: Ventajas de los Ventiladores EC en Sistemas de Refrigeración Chillers Enfriados por Aire	11
Avisos	13
Parrillada ASHRAE	16
Posada Navideña	17
Calendario de Cursos	18
Patrocinadores	19

# MENSAJE DEL PRESIDENTE

Estimados miembros y amigos de ASHRAE Monterrey,

Como presidenta de nuestro apreciado capítulo, es un honor dirigirme a ustedes en este mes de noviembre para resaltar la importancia de mantenernos conectados y comprometidos con ASHRAE. Nuestra organización ofrece oportunidades de crecimiento profesional y personal que merecen ser exploradas.

Durante este mes, hemos llevado a cabo actividades significativas para nuestros miembros, como tours técnicos, cursos estudiantiles y sesiones técnicas organizadas por el comité de transferencia de tecnología. Me complace informarles con orgullo que Pedro Garza Zuñiga, nuestro líder de redes sociales fue seleccionado entre 75 solicitantes a nivel de la Sociedad para recibir una beca estudiantil que le permitirá asistir a la junta de invierno en Chicago. La evaluación de Pedro fue excepcional, siendo el candidato mejor calificado por los jueces de la Sociedad. Esta beca demuestra el esfuerzo y dedicación de Pedro. En este año, nos hemos enfocado en el crecimiento y la participación de los estudiantes, reconociéndolos como el futuro. Uno de los objetivos del año está dirigido a los estudiantes, sabiendo lo valiosos que son para el capítulo y el impulso que les podemos ofrecer como capítulo para tener un futuro prometedor.

Juntos, podemos seguir compartiendo experiencias y contribuyendo al avance de la tecnología y la sostenibilidad. ASHRAE va más allá de ser una organización; es una comunidad que impulsa el progreso y el éxito de cada uno de nosotros.



Jacqueline Hay  
2023-2024

El capítulo de Monterrey ha trascendido a lo largo de los años, y queremos reconocer el invaluable esfuerzo de todos nuestros miembros activos. Su dedicación mensual a las actividades de ASHRAE significa mucho para el capítulo y estamos muy agradecidos con todos ustedes.

Aprovecho la ocasión para extender una invitación especial a aquellos que aún no son miembros de ASHRAE a unirse a nuestra familia. La membresía no solo brinda acceso exclusivo a recursos valiosos, sino que también conecta a los miembros con una red global de profesionales apasionados y comprometidos.

Tenemos la oportunidad para crecer y aprender juntos, construyendo un futuro más sostenible y eficiente. Los invito a explorar nuestro boletín mensual, donde encontrarán información valiosa y oportunidades que ofrecemos a nuestros miembros.

Gracias por ser parte de ASHRAE Monterrey. Su participación y compromiso son fundamentales para el éxito continuo de nuestra comunidad. Espero que el boletín les inspire a unirse activamente a las actividades del capítulo y a considerar la membresía si aún no forman parte de ella.

## SESION TECNICA

# LA IMPORTANCIA DE LA PSICOMETRÍA EN EL MERCADO HVAC

El pasado Jueves 16 de Noviembre del 2023 se llevó a cabo la quinta sesión técnica de ASHRAE Capítulo Monterrey, mesa directiva 2023-2024 en modalidad híbrida, siendo el presidente la Ing. Jacqueline Hay Palacios.

Dio inicio en punto de las 19:30 hrs. Se contó con la participación de 56 asistentes de forma presencial, 37 asistentes virtuales y 219 en face book live.

Esta sesión se realizó gracias a la colaboración de nuestros presentadores y organizadores líder de CTC Ing. Beatriz Ortiz y en la parte técnica (Comité de comunicaciones) Ing. Humberto González & Emanuel Martínez y como maestro de ceremonias el Ing. Ricardo Gómez.

Se dio la bienvenida a nuestros nuevos miembros: Carlos Eduardo Navarro Magdaleno, José David Carmona Flores, Heriberto Iturbide y Christophe Suchy El Ing. Oscar Ricaño como líder de Research Promotion . nos compartió las actividades de este comité, además de entregar la medalla que reconoce la labor realizada por los presidentes, en esta ocasión se le entregó al Ing. Roberto Ramírez González presidente en el periodo 2021-2022.

Esta noche nuestro patrocinador Oro es la empresa Proveedora de Climas. Ofrece soluciones completas en HVAC: confort, ventilación y extracción, instalaciones críticas, control de humedad, bombas hidráulicas, sistemas de control.

Nuestro expositor MBA Yair de Jesús Balderas Silva es Ingeniero Mecánico Electricista, egresado de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).







Es hora de considerar nuevas tecnologías que ofrezcan soluciones eficaces y sostenibles."

Al terminarse la presentación inició el espacio a la participación abierta al público "las preguntas".

Por último, nuestra presidente Ing. Jacqueline Hay entregó la placa de reconocimiento al patrocinador y un diploma de reconocimiento al MBA Yair de Jesús Balderas Silva por su valiosa participación como expositor.

Antes de dar por concluido el evento se invitó a pasar a la sección de networking para que todos disfrutaran de una copa de vino.



Desde febrero 2022 a la fecha trabaja en la empresa PROVEEDORA DE CLIMAS como Gerente de proyectos especiales, responsable de atender el mercado de clientes Contratistas que demandan soluciones de: Control de Humedad, Ahorro de Energía, Sistemas Hidrónicos, proceso Industrializados y Retrofits a equipo existente.

La importancia de la psicometría en el mercado HVAC fue el tema de la sesión técnica. Nos mostró en un inicio importantes definiciones como la de(Heating)V(ventilation)A(Air)C(Conditioning)-R (Refrigeration)y de la psicometría que es la ciencia que involucra las propiedades termodinámicas del aire con vapor de agua, y el efecto de la humedad atmosférica sobre los materiales y el confort humano.

En la Introducción a la carta Psicométrica nos explicó otras definiciones como Temperatura de Bulbo seco, temperatura de bulbo húmedo, temperatura de punto de rocío, temperatura de saturación, humedad específica, humedad relativa, y nos mostró una herramienta digital para los cálculos psicométricos.

La psicometría sirve para Análisis térmicos además sus aplicaciones son las siguientes: problemas de corrosión en circuitos electrónicos, control de formación de hielo en cuartos fríos , control de virus y bacterias en cirugías; alta calidad en producción de medicamentos, evitar deterioro, hongos y moho para cuidado de libros, evitar corrosión en plantas de tratamiento de agua, confiabilidad operativa y secado rápido en la industria militar, silos; ambientes de limpieza extrema en la industria alimentaria de carne, pollo y pescados, en la confitería; en la producción de cerveza evita la condensación, mejora la calidad del producto en los plásticos



## ACTIVIDADES GUBERNAMENTALES

# TRANSFORMANDO EL AIRE QUE RESPIRAMOS: INNOVACIÓN, DESAFÍOS Y SOLUCIONES PARA LA CALIDAD DEL AIRE

Eleazar Rivera Mata participó destacadamente en el panel "Transformando el aire que respiramos: Innovación, desafíos y soluciones para la calidad del aire" de Inc. MTY. Durante su intervención, Rivera Mata resaltó datos significativos, como el hecho de que los seres humanos inhalan alrededor de 8,500 litros de aire diariamente y solo pueden pasar aproximadamente 3 minutos sin respirar antes de que disminuya el suministro de oxígeno al cerebro.

Asimismo, hizo hincapié en que pasamos entre el 80% y el 90% de nuestras actividades diarias en espacios cerrados, dependiendo de la actividad laboral. En el contexto actual, donde el 56% de la población vive en entornos urbanos, se espera un aumento exponencial de este número. Rivera Mata señaló que el funcionamiento de los edificios actuales contribuye en un 38% a las emisiones de CO2 relacionadas con la energía.

La pandemia, según Rivera Mata, ha subrayado más que nunca la importancia de democratizar la calidad del aire interior en beneficio de la población. Agradeció a foros e iniciativas como Air Community e INCmty por proporcionar plataformas que permiten abordar estos desafíos desde diferentes perspectivas. Destacó la posibilidad de unir innovación con sostenibilidad para crear soluciones más efectivas a través de nuevas tecnologías y modelos de negocio en la industria de calefacción, ventilación, aire acondicionado y refrigeración (HVACR).



PANEL:  
TRANSFORMANDO EL AIRE QUE RESPIRAMOS

inc MTY | air  
COMMUNITY



YEA

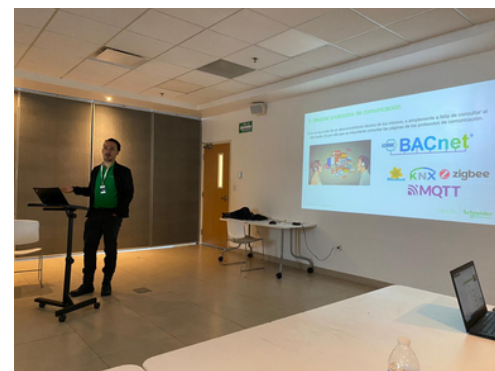
# LA IMPORTANCIA DE LA PRESCRIPCIÓN EN SOLUCIONES DE ENERGÍA Y AUTOMATIZACIÓN

El Comité YEA (Young Engineers in ASHRAE) llevó a cabo un evento extraordinario al organizar un recorrido y charla enfocados en la importancia de la prescripción en soluciones de energía y automatización. En este contexto, queremos expresar nuestro agradecimiento sincero a Schneider Electric por su destacada participación y valiosa contribución a la discusión.

Durante la sesión, Schneider Electric compartió perspectivas clave sobre la prescripción de soluciones en el ámbito de energía y automatización, resaltando su relevancia en el panorama actual. La empresa proporcionó un valioso conocimiento sobre cómo las decisiones de diseño y especificación pueden influir significativamente en la eficiencia energética y el rendimiento general de los sistemas.

El evento, cuidadosamente organizado por el Comité YEA, permitió a los participantes adentrarse en el mundo de las soluciones de vanguardia, destacando la importancia de la prescripción como una herramienta estratégica para abordar los desafíos energéticos y de automatización de manera efectiva.

Extendemos nuestro agradecimiento a Schneider Electric por su generosa colaboración y compromiso con la educación y desarrollo profesional. Este evento no solo proporcionó información valiosa, sino que también fomentó un diálogo enriquecedor sobre las últimas tendencias y prácticas óptimas en la industria. El Comité YEA agradece sinceramente a Schneider Electric por su apoyo continuo y espera seguir colaborando en futuros eventos que impulsen la excelencia y la innovación en el campo de la energía y la automatización.





CTTC

# PRESENTACION: FULL SERVICE COOLING Y LICUADOR DE CLORO



ing. Donald J. Hay



El Grupo TECSIR, liderado por el Ingeniero Donald J. Hay, ofreció una presentación y recorrido enfocados en el Full Service Cooling y el Licuador de Cloro. Hay destacó la importancia del Full Service Cooling, explicando sus aplicaciones y beneficios. También abordó el rol crítico del Licuador de Cloro en términos de seguridad y cumplimiento de normativas.

El recorrido proporcionado permitió a los participantes sumergirse en estas soluciones. Agradecemos al Grupo TECSIR y al Ingeniero Donald J. Hay por compartir su experiencia de manera impactante, proporcionando una valiosa visión de las innovaciones en Full Service Cooling y Licuador de Cloro. Este evento fue educativo y memorable, brindando a la comunidad técnica y profesional una comprensión más profunda de estas tecnologías esenciales.





ACTIVIDADES ESTUDIANTILES

# FUNDAMENTOS DE LA VENTILACIÓN Y COMPARANDO LAS TECNOLOGÍAS DE VENTILADORES AC Y EC



Ricardo Ayarzagotia Arredondo



Ricardo Ayarzagotia Arredondo impartió una esclarecedora charla en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Su presentación abordó los "Fundamentos de la Ventilación" y comparó las tecnologías de ventiladores AC y EC.

La charla proporcionó una base sólida sobre los principios clave de la ventilación, ofreciendo a los asistentes una comprensión clara de su importancia en los sistemas de climatización. Además, Ayarzagotia Arredondo analizó de manera concisa las diferencias entre las tecnologías de ventiladores AC y EC, brindando una visión comparativa valiosa.

Al final de curso se hizo una rifa a los estudiantes para una rifa de un handbook de ASHRAE



RESEARCH  
PROMOTION

## PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACION

Durante la sesión técnica, se vivió una noche especial dedicada a la promoción de la investigación. Destacó la entrega de la moneda al Ex. presidente Roberto Gozalez, quien compartió un discurso significativo. Destacando la submisión para el Lincoln Bouillon Award, liderada por Ricardo Gomez. Un evento que resalta el compromiso con la excelencia y la contribución valiosa al avance de la investigación en el campo.

CTTC.

## GANADOR DE LA BECA PARA EL WINTER MEETING!

En la reciente sesión técnica, emocionante anuncio del ganador de la beca para el Winter Meeting de ASHRAE: Peter Garza Campa. Un logro destacado que reconoce su dedicación y excelencia en el ámbito técnico. ¡Felicidades a Peter por este merecido reconocimiento!



HISTORIA

# FOTOGRAFÍA DEL RECUERDO

## ENERO 1998

Se formo el comite consituyente de la seccion Monterrey

- cordinadores: Geronimo J. Quintanilla y Enrique Garay de la Garza
- Secretaria: Roberto Gonzalez y Leopoldo Flores
- Tesorero: Fernando Luis Lopez
- Comite de recepcion: Franco Javier Ayala y Antonio Limones Ledezma





REFRIGERACIÓN

# EFICIENCIA INNOVADORA: VENTAJAS DE LOS VENTILADORES EC EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN CHILLERS ENFRIADOS POR AIRE

En el siempre dinámico mundo de los sistemas de refrigeración, los ventiladores EC (Corriente Continua Electrónicamente Conmutada) han emergido como una tecnología revolucionaria, aportando una serie de beneficios significativos a los sistemas de enfriamiento por aire, particularmente en chillers. Estos avanzados dispositivos no solo representan una solución eficiente desde el punto de vista energético, sino que también ofrecen mejoras notables en términos de rendimiento y control.

Una de las características clave que distingue a los ventiladores EC es su capacidad para operar a diferentes velocidades, ajustándose automáticamente a las demandas cambiantes del sistema de refrigeración. Esta capacidad de modulación permite una gestión más precisa de la temperatura y la presión, optimizando así la eficiencia operativa. A diferencia de los ventiladores tradicionales, que funcionan a una velocidad constante, los ventiladores EC reducen el consumo de energía al adaptarse de manera inteligente a las condiciones en tiempo real.



Ricardo Ayarzagotia Arredondo

La eficiencia energética de los ventiladores EC se traduce en ahorros significativos en costos operativos a lo largo del tiempo. Al minimizar el consumo de electricidad, no solo se reduce la huella ambiental, sino que también se mejora la rentabilidad a largo plazo de los sistemas de refrigeración. Además, la durabilidad y fiabilidad inherentes a la tecnología EC contribuyen a una vida útil más extensa del equipo, reduciendo los costos de mantenimiento y reemplazo.

Otro aspecto crucial es la capacidad de control avanzado que ofrecen los ventiladores EC. A través de sistemas de gestión centralizada, es posible monitorear y ajustar de manera remota el rendimiento de cada unidad, permitiendo una respuesta ágil a los cambios en la carga térmica. Esto no solo simplifica la operación diaria, sino que también brinda a los usuarios un mayor nivel de control sobre sus sistemas de refrigeración.

## REFRIGERACIÓN

# EFICIENCIA INNOVADORA: VENTAJAS DE LOS VENTILADORES EC EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN CHILLERS ENFRIADOS POR AIRE

Es importante destacar que la transición hacia ventiladores EC no implica necesariamente la sustitución completa de los sistemas existentes. La versatilidad de esta tecnología permite realizar retrofits en ventiladores más antiguos, proporcionando una solución rentable para mejorar la eficiencia de los sistemas de refrigeración existentes y adaptarlos a las demandas actuales.

En conclusión, la adopción de ventiladores EC en los sistemas de refrigeración chillers enfriados por aire representa una inversión estratégica hacia la eficiencia y sostenibilidad. Desde la capacidad de modulación hasta el ahorro de energía y el control avanzado, estas tecnologías proporcionan una respuesta innovadora a los desafíos en la gestión térmica. La posibilidad de realizar retrofits asegura que la transición hacia ventiladores EC sea accesible y rentable, consolidando su posición como elementos esenciales en la evolución de los sistemas de enfriamiento industrial.







*Emanuel Martinez*

# **Feliz cumple años!**

*ASHRAE Capítulo  
Monterrey te desea  
muchos años más.*

**08/NOV/23**







COMITE DE  
**ACT. GUBERNAMENTALES**

**BRENDA QUIROGA**  
NUEVA CO-CHAIR

WWW.ASHRAEMONTERREY.ORG  
MESA DIRECTIVA 2023-2024

**¡Gracias a tu participación  
una vez más 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 Capítulo Monterrey.





Monterrey Chapter

# PARRILLADA ASHRAE

CUOTA  
UNICA  
\$500\*

**CHARROS**



**VS**

**SULTANES**



**ESTADIO MOBIL SUPER  
7:30PM  
1 DE DICIEMBRE**



# POSADA NAVIDEÑA 2023 CENA · BAILE · RIFA



ASHRAE

Monterrey  
Chapter



**1 MESA (8 ASIENTOS) \$6,500**

**1/2 MESA (4 ASIENTOS) \$3,250**

Los Beneficios de ser patrocinador es la, Publicación de logo en redes sociales y en banner durante el evento.

---

**07 · DICIEMBRE · 2023**

---



Casino Monterrey Gran Salón

# PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA 2024

## NIVEL INTERMEDIO AVANZADO

Fecha	Curso/Taller	Duración
Enero	REFRIGERACIÓN Y DISEÑO DE UNA CÁMARA FRIGORÍFICA	8 HRS
Febrero	FUNDAMENTOS DE HVAC Y TERMODINÁMICA APLICADA	8 HRS
Abril	CÁLCULO Y ANÁLISIS DE CARGAS TÉRMICAS	8 HRS
Mayo	PSICROMETRIA APLICADA A PROCESOS HVAC	8 HRS
Junio	Diseño de Ductos, Ventilación y Calidad de Aire Interior	8 HRS
Julio	DISEÑO DE SISTEMAS DE EXPANSIÓN DIRECTA Y VRF	8 HRS
Agosto	EQUIPOS HVAC (ENFRIADORES, TORRES DE ENFRIAMIENTO, UMAS)	8 HRS

### HORARIO

4:00 PM CST A 8:00 PM CST

**VIRTUAL**



**\$6,500 más IVA**

Aplican descuentos



# PATROCINADORES

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

## PLATINO



## ORO



# PUBLICITARIO



# ALIANZAS



# MINUTA ORDINARIA

TAREA	ASIGNADO A	PROGRESO	INICIO	FIN	NOTAS
<b>General</b>					
Sesion tecnica Noviembre	Beatriz Ortiz	40%	19-09-23	02-11-23	
Sponsor spotlight de Soler&Palau y ReSPR	Rolando /Ricardo	0%			Editar las entrevistas para publicarlas
Invitacion Personal a las Sesiones Tecnicas	Jacky	10%			Mandarles WhatsApp a los expresidentes para que esten presentes durante la velacion de la moneda.
Lista de los convenios con ASHRAE	Jacky	0%	19-10-23	26-10-23	Mandar la lista a Peter para que pueda hacer las publicaciones en redes sociales y mandar por correo para que nos ayuden a difundir nuestros cursos como parte del convenio que tienen con ASHRAE. (AEE, CIMENL, UNCE, Colegio de Arquitectos, AMERIC, ANDIRA, SUME, ANFIR)
<b>Comunicaciones</b>					
Publicitar sesión técnica en FB, pagar FB, lcontact, realizar invitación a asociaciones con convenio	Humberto / Vanessa	0%	19-10-23	02-11-23	
Manual general de capitulo Monterrey / Comunicaciones	Ricardo / Humberto	70%	06-07-23	05-10-23	Avance en el manual de comunicaciones, pendiente forms para publicaciones extraordinarias para comites. Manual de Boletin en conjunto con Ricardo
Presentacion de los estados de cuenta durante la junta de gobernadores RP	Gobernadores	0%	19-10-23	26-10-23	Junta Extraordinaria de gobernadores Estimado de la posada, carrera, aniversario, congreso y cuanto necesitamos de los patrocinadores
Mandar a hacer la moneda en la sesion tecnica	Oscar Ricaño	50%			Pedir el diseño para finalizar la moneda
Lista de Moneda Local y Full Circle	Oscar Ricaño	0%	19-10-23	15-11-23	Sacar el listado de las personas que van a donar para saber cuanto vamos a mandar a la sociedad. En la sesion tecnica se va a entregar.
Full circle	Oscar Ricaño	0%	19-10-23	15-11-23	\$150 USD de Tesorero, Presidente, Presidente-Electo, Secretario
<b>CTTC</b>					
Sesión técnica de noviembre (van a patrocinar los de proveedora de climas?)	Beatriz	100%	28-09-23	12-10-23	Definir el tipo de patrocinio que estarian tomando. OK
DL para el 25 aniversario	Beatriz	0%	19-10-23	02-11-23	Un DL que tambien hable español
Patrocinador Condair dar respuesta desayuno técnico.	Beatriz	0%	19-10-23	02-11-23	
Revisar la modalidad del programa cursos, 2 cursos cancelados en este periodo 2023-2024.	Beatriz	0%	19-10-23	02-11-23	
Cambio al orden del dia	Ricardo Gomez	0%	19-10-23	16-11-23	Dar una breve bienvenida y despues darles oportunidad de que sirvan los platillos. Avisarle a Betty.
Lanzar encuesta de los cursos que les interesa al publico	Armando Berman / Jeanette Hay				Lanzar los cursos y publicar "Porque tu lo pediste"
Tenemos que bajar los precios de los cursos	Armando Berman				Hacer los cursos precensiales y bajar los precios
Cambiar la estrategia de los cursos para ofrecer mas valor	Armando Berman				
Hacer recap de la sesion tecnica para ver como le fue al expositor	Beatriz				



Estudiantil					
Hacer grupo de Whatsapp con No Miembros para mandar la informacion de los siguientes cursos		0%			
Mandar fotos del booth a redes sociales	Comunicaciones	0%			
Evaluar EXPO Laboral de Marzo	Lily	0%			
Research promotion					
Moneda Research promotion	Oscar Ricaño / Vanesa	50%	21-07-23	05-10-23	Ya se tiene la fotografia. Ahora hay que mandarla a fabricacion con el proveedor.
		0%			
Membresia					
Nuevos miembros en sesion tecnica	Ricardo Gomez	0%			
Diversidad					
Carrera 5k para la descarbonizacion	Paula	30%	03-08-23	02-11-23	Aplicar a la Beca, Junta con Trottime. Datos de descarbonizacion en las playeras. Flyer del evento. Tema de la carrera y la identidad de la carrera
BOLETIN					
Publicar Boletin y mandar en base camp	Ricardo Ayarzagotia		01-10-23	27-10-23	
YEA					
25 Aniversario / Congreso					
Junta Kick-off del comité					Junta el Martes 24 de octubre
Definir si necesitamos el apoyo de Ana					
TODOS					
Mandar MBOs y reporte del fin de mes					
Puntos / Comentarios agregados durante la junta					
Ver el tema de multiples apoderados del capitulo	DJH	0%	18-10-23	26-10-23	Nominacion de un segundo apoderado o que sea con los gobernadores
Lideres de comites que usen tal uniforme	Jacky				Quien tiene los uniformes
Porta nombres gafets para los lideres - porta liston con los puestos	Jacky				
Tarjetas de presentacion - RFID	Jacky				



ASHRAE MONTERREY

ASISTENTE@ASHRAEMONTERREY.ORG

TELEFONO: 81 3131 6033

