



## CAPITULO MONTERREY 166

**Abril 2004**

### CONTENIDO

- 1.- Mensaje del Presidente
- 3.1 Proxima Sesión Abril 1 del 2004.
- 3.2 Sesión Anterior, programa
- 3.3 Sesión Anterior, asuntos
- 3.3a Junta de Gobierno, anterior
- 3.4 PAOEs mes anterior
- 3.5 Reporte de Comités
- 3.51 Membresía
- 3.52 Programas
- 3.53 Refrigeración
- 3.54 Promoción Investigación
- 3.55 Actividades Estudiantiles
- 3.56 TEGA
- 3.5a Reporte de Actividades
- 3.6 Historia
- 3.7 Proximas actividades y Expos
- 3.8 Noticias Region VIII y Sociedad
- 3.8.1 ITESM Rama Estudiantil
- 3.8.2 UANL Rama Estudiantil
- 3.8.3 Sección Laguna
- 3.8.4 IT Madero Rama Estudiantil
- 4.1 Noticias de Miembros
- 5.4 Responsabilidad

### 1 Mensaje del Presidente

**Donald J Hay**



Hoy estamos un paso más cerca de nuestra meta, o sea la Certificación de los Ingenieros en Sistemas de Aire Acondicionado. Del 09 al 15 de Marzo se impartió el curso de Fundamentos de Diseño de Sistemas Hidráulicos con una duración de 30 horas, apoyado por la FIME de la UANL y ASHRAE. Este curso fue el primero de una serie de nueve cursos que formarán por primera vez en México, una "Especialización en Sistemas de Aire Acondicionado".

Hemos hablado mucho de nuestra certificación como ingenieros en Sistemas de Aire Acondicionado y de como esta distinción nos va a asegurar una identidad y una compensación justa a nuestros diseños. Además hemos hablado de los beneficios al público en general. Cosas tan importantes como una mejor calidad de aire en nuestros edificios, la salud y una mayor productividad de los ocupantes. Sin embargo hay algo más, que podemos aprovechar con edificios y sistemas de Aire Acondicionado bien diseñados. La reducción en el consumo de la energía eléctrica, recurso vital

De hecho, el Sr. Felipe Calderón Hinojosa, Secretario de Energía habla de la necesidad de invertir 250 mil millones de pesos para instalar 13,000 MW de luz para poder cumplir con el crecimiento proyectado durante los próximos años.

La pregunta es; Si las 11.6 millones de toneladas de Aire Acondicionado estimadas hubieran sido diseñadas e instaladas según el estándar ASHRAE 90.1-2001 ¿Cuánto hubiera sido el ahorro?

La respuesta: Casi siete veces la demanda instalada en la planta de la Laguna Verde... No sería suficiente para cumplir con las necesidades indicadas por el Sr. Calderón pero sin lugar a dudas representa una gran ayuda para liberar mucha energía y apoyar al crecimiento nacional, y lo más interesante de todo esto sin inversión y con mayor competitividad.

Hemos avanzado mucho con nuestros propósitos, hay mucho que comentar y por este motivo los invito a todos Uds., a asistir al siguiente CRC\* de ASHRAE en Tyler, Texas el próximo 22 de Abril. Con su asistencia se muestra su apoyo a nuestros objetivos y a la vez nos ayudan a obtener el apoyo de la Sociedad de ASHRAE para que podamos lograr nuestras metas.

Como siempre gracias por tu apoyo.

### 3.1 Proxima Sesión

**Noche Promoción Estudiantil**

**Jueves 1 de Abril del 2004**

**19:00 horas**

**Lugar:** Hotel Safi Salon Montecarlo Pino Suarez Sur 444 Centro Monterrey NL

**Sesión Técnica: Normas Mexicanas NOM.**

**Expositor: Ing Jose Felix Rodriguez.**

**Programa Técnico:**

**Distribución de Aire en Sistemas HVAC.**

**Expositor: Ing Ricardo Arellano**

**Rejillas y Difusores Sultana SA de CV**

### 3.2 Sesión Anterior

Marzo 11, 2004

#### Sesión Técnica: **El Ozono en la Conservación de Alimentos:**

Aplicación práctica de la ozonificación, explicación de conceptos de una manera muy interesante y sencilla.

Agradecemos de su esfuerzo al Ing. Juan Pablo Ochoa.

Programa Técnico:

#### **Recuperación de Calor adaptable en Equipos Paquete:**

Donde la premisa es quitar el calor de donde no se quiere y desecharlo a donde no nos importa, ya no es cierto en nuestra actualidad, ya que ese calor desechado puede ser reutilizado para calentar agua, resultando con ganancias en ahorro energético, ya que un WHC con un condensador de calor de rechazo logramos mejorar la eficiencia energética del equipo de aire acondicionado. Como siempre el Ing. Donald Hay con sus comentarios e intervenciones oportunas y jocosas nos deleito una vez más con ésta ponencia.

### 3.3a Junta de Gobierno

Anterior Secretario Patricia de Lara

El pasado 11 de Marzo, durante nuestra sesión mensual se llevaron a cabo las elecciones correspondientes al **2004-2005**, con un total de 31 votos (todos a favor) se terminó de definir la nueva mesa directiva quedando de la siguiente manera:

**PRESIDENTE** .- Ricardo I. Arellano

**PRESIDENTE ELECTO** .- José Félix Rodríguez

**SECRETARIO** .- Pedro Garza Campa

**TESORERO** .- Donald J Hay

### 3.4 Presidente

**Electo Ing Ricardo Arellano H**



Y con esto llegamos a escaso 1 mes de concluir un año más de trabajo para el Capítulo Monterrey, el marco para evaluar el trabajo realizado será en la 44ªCRC (44ª Convención Regional de Capítulos) de la Región VIII. Este año le corresponde ser anfitrión al capítulo del Este de Texas y se efectuará en Tyler, Texas del 22 al 24 de Abril.

Si Ud. Tiene interés en acercarse mas a ASHRAE ésta es la oportunidad perfecta, en esta convención se realizan mesas de trabajo para cada Comité y en general se conoce más de la Sociedad.

Además habrá interesantes sesiones técnicas como:

· "Dehumidification Options Using a Packaged Rooftop"

· "Indoor Air Quality: Moisture Sources and Effects"

· "Industrial Refrigeration"

· "Global Warming and Energy Conservation (Kyoto Protocol: Stimulus for New Technologies)"

También hay eventos deportivos como torneos de golf y caza y eventos especiales para las esposas que deseen acompañar a sus maridos.

Para mayores informes sobre hospedaje, registro y detalle de las actividades visiten la página Web:

<http://www.ashrae-etex.org/CRC2004/CRCMain.html>

o favor de comunicarse conmigo: [plara@tecsir.com](mailto:plara@tecsir.com). Los descuentos de pronto pago serán aplicables hasta el 31 de Marzo.

Conforme transcurren los años de existencia de nuestro Capítulo vamos consolidando su operación y desarrollo, como en el caso de tener un número más amplio de miembros en activo, asistiendo a las reuniones mensuales y generando proyectos de valor para la sociedad HVAC/R en Monterrey.

Un ejemplo de madurez en los grupos de trabajo como ASHRAE Monterrey es el que se representa en la coordinación y ejecución del proceso electoral para definir a la mesa directiva siguiente.

Como tú sabrás, cada año se eligen por votación directa los responsables de tres posiciones: Presidente Electo, Secretario y Tesorero.

Este año, en el Capítulo Monterrey es la primera vez que se instituye formalmente el Comité de Nominaciones, órgano temporal que tiene como objetivo seleccionar a los miembros que pueden y desean participar como candidatos a alguna de estas responsabilidades. Dicho comité estuvo conformado por el Ing. Roberto González, gobernador y ex-presidente; el Ing. Enrique Villanueva, la Arq. Esthela Tijerina y el Ing. Pedro Garza Campa. La coordinación corrió a cargo de un servidor.

El trabajo de este equipo, aunque temporal, deja huella en la historia de nuestro capítulo, pues además de ser el Primer Comité de Nominaciones que opera, sienta el precedente de que la búsqueda de candidatos a ocupar puestos directivos es abierta.

**Abril 2004**

### **3.5** Reportes de Comités

### **3.51** Membresía

Lic Marisa Jiménez de Segovia



### **Socio Consigue a**

**Socio.** Nuestra campaña nunca termina obtén \$10 USD por socio que registres, cupón directamente desde la Sociedad, y sirve para pagar la cuota anual, libros y promocionales ¡No pierdas la oportunidad!

### **3.52**

Programas Enrique Garay de la Garza



Agradecemos a través de ésta a los participantes de nuestro curso Fundamentos de Diseño Hidráulico así como a sus oradores Ing. José Luis Frías L, Ing. Rodolfo Soto, Ing. Carlos Cavazos. Primero en el Diplomado que ofrecerá la UANL facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica., que incluirá los nueve Fundamentos de ASHRAE.

### **3.54** Promoción de

Investigación

Ing. Rodolfo Soto González

Nuestra junta de Enero fue dedicada a la Promoción de la Investigación, dicho comité se dedica a juntar fondos para Investigación que ASHRAE como Sociedad destina para la promoción y desarrollo de la tecnología en nuestra industria. Cerca de 2.5 millones de dólares anualmente son dedicados a este fin.

## **CAPITULO MONTERREY 166**

**3/8**

### **3.55**

Actividades Estudiantiles Ing Felix Rodríguez L



Febrero 2004

Danos la bienvenida como miembro del Comité de Asuntos Estudiantiles al Ing Leopoldo Flores Charles , quién es el nuevo enlace del capítulo con la U.A.N.L.

SECCION TORREON:

Esperamos noticias del avance de formación de próxima Rama Estudiantil .

I.T.E.S.M.

Asistió a junta mensual la maestra Silvia Estrada , que está coadyudando a mantener la Rama Estudiantil .

U.A.N.L.

Nuevamente , la asistencia a nuestra junta mensual del mes de enero fueron 14 estudiantes , doce de ellos miembros ASHRAE de la Rama Estudiantil.

Instituto.Tec. CD. MADERO :

Se ofrecerán conferencias , de acuerdo a viajes de miembros ASHRAE por la zona CONALEP

Se llevará a cabo del 1 al 3 de marzo la 4° Semana HVAC.

U de M e I.T.N.L.

programadas para futuras Ramas Estudiantiles.

CONTINUA ACTIVIDADES ESTUDIANTILES MARZO DE 2004

Gracias a todos los miembros participantes que generosamente aportaron recursos para otorgar becas a alumnos de CONALEP , Para los alumnos agraciados el recibir la beca significa un gran estímulo y en algunos casos la única alternativa para continuar sus estudios. Esperamos tu aportación para continuar con esta noble causa .

SECCION TORREON:

Esperamos noticias del avance de formación de próxima Rama Estudiantil .

I.T.E.S.M.

Próxima junta de Presidente de la Rama estudiantil del ITESM e Ing Jorge Ozuna , para definir junta de primavera

U.A.N.L.

Programa para mayo el Congreso de Térmica donde el expositor por parte de ASHRAE será Guillermo Montemayor

Se otorgó beca a tres estudiantes miembros de Rama Estudiantil de la UANL , para el curso de sistemas hidráulicos

I.T. CD. MADERO :

Programa para segunda quincena de abril , junta semestral de Rama Estudiantil CONALEP

Se entregaron 20 becas correspondiente al semestre febrero julio de 2004

Se llevó a cabo la 4° semana de Refrigeracion y A.A. , dando las gracias a los expositores por su participación : Jorge Ozuna , Juan Pablo Ochoa , Enrique Villanueva , J.Félix Rodríguez U de M e I.T.N.L. programadas para futuras Ramas Estudiantiles.

Como puedes apreciar, el Comité de Asuntos Estudiantiles , tiene un gran reto por delante, requerimos de gente como tú , para colaborar en la medida de tus posibilidades , interesados , comunicarse con Miguel Angel Villalobos ( [mavp70@avantel.net](mailto:mavp70@avantel.net)) o al teléfono 83 47 25 20

### 3.56 Tecnología, Energía y Gobierno

Ing Roberto Gonzalez T



El Comité de TEGA junto con PROGRAMAS y VINCULACION hemos estado uniendo esfuerzos desde finales del año pasado visitando a Directivos de FIME de la UANL con la intención de establecer la Especialidad en Sistemas HVAC, con reconocimiento curricular Universitario, para que de esta manera los egresados de ésta y otras Facultades tengan la opción de seguir desarrollándose profesionalmente. También los egresados de FIME tendrán la alternativa de seleccionar y aprobar 2 Módulos como opción a Título de su Licenciatura. Esta especialidad se sustentaría en los 9 módulos ASHRAE de Fundamentos para Sistemas HVACR y los Catedráticos serían una combinación de Maestros Universitarios especializados y algunos miembros muy experimentados del Capítulo ASHRAE Monterrey. Los alumnos también tendrían, dentro de la Especialidad, que cumplir un cierta cantidad de horas de prácticas en el campo para reforzar la teoría con la práctica. Este programa a tenido mucha aceptación por parte de las Autoridades Universitarias, sin embargo, como todas los proyectos importantes en cualquier Organización Profesional tienen que cumplir y reunir muchos requisitos y eso toma algún tiempo. Pero si quieres estar al corriente con la información asiste a nuestras sesiones mensuales del Capítulo Monterrey de cada segundo jueves en las instalaciones del Hotel Safi o acércate a cualquier integrante de la mesa directiva.

### 3.7 Próximas Actividades

#### CRC Tyler Texas 22-24 Abril, 2004

Únete a la comitiva que lleva el Capítulo, una experiencia de aprendizaje que se comparte con colegas de la Región VIII, cursos, trabajos de comité y una sana diversión. Mayores informes oficiales del Capítulo Monterrey [www.ahrexpo.com](http://www.ahrexpo.com)

#### UANL Congreso Ingeniería Mecánica 11 al 13 de Mayo 2004. CONALEP Plantel I Cursos ASHRAE a Estudiantes 1 al 3 de Marzo, 2004.

### 3.61 Dr Juan Antonio Aguilar

#### **Las sociedades profesionales y las normas**

La Secretaría de Economía define como normalización al proceso mediante el cual se regulan las actividades desempeñadas por los sectores tanto privado como público, en materia de salud, medio ambiente en general, seguridad al usuario, información comercial, prácticas de comercio, industrial y laboral a través del cual se establecen la terminología, la clasificación, las directrices, las especificaciones, los atributos, las características, los métodos de prueba o las prescripciones aplicables a un producto, proceso o servicio. En México existen tres tipos de normas:

1. La Norma Oficial Mexicana es la regulación técnica de observancia obligatoria, expedida por las dependencias normalizadoras, que establecen reglas, especificaciones, atributos, directrices, características o prescripciones aplicables a un producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación.
2. La Norma Mexicana tiene la misma finalidad que la Norma Oficial Mexicana, pero está elaborada por un organismo nacional de normalización, o la Secretaría de Economía en ausencia de ellos.
3. Las Normas de Referencia las elaboran las entidades de la administración pública para aplicarlas a los bienes o servicios que adquieren, arriendan o contratan cuando las normas mexicanas o internacionales no cubran los requerimientos de las mismas o sus especificaciones resulten obsoletas o inaplicables.

## CONTINUA

El proceso de normalización continua anterior.....

para la elaboración de las normas nacionales incluye la consulta de las normas o lineamientos internacionales y de las normas extranjeras:

1. La norma o lineamiento internacional es aquel que emite un organismo internacional de normalización u otro organismo internacional relacionado con la materia, reconocido por el gobierno mexicano en los términos del derecho internacional.
2. La norma extranjera es aquella que emite un organismo o dependencia de normalización público o privado reconocido oficialmente por un país.

Así que una manera de comparar el desempeño de un producto, o diseño o servicio es mediante la medida en que estos se apeguen a alguna norma. Sin embargo establecer regulaciones puede ser una tarea más sencilla que aplicarlas. En ocasiones sucede que a pesar de la consulta y el esmero con el que se preparan las normas, éstas encuentran dificultades para ser seguidas, especialmente cuando la población la percibe como un requisito y no como algo que puede mejorar su estándar de vida. Las normas relacionadas con aspectos de seguridad y de salud son las más sensibles a esta situación, aquellas en las que se advierte de peligro son las que más se ignoran (en caso de duda basta recordar a las personas que insisten en no utilizar un arnés de seguridad cuando trabajan a cierta altura argumentando que les estorban o a las que tienen una excusa instantánea para no utilizar un puente peatonal).

Si existiera una cultura en la que se comprendiera la utilidad de una reglamentación no sería necesario enfatizar en la obligatoriedad de su aplicación.

Después de estos antecedentes lo adecuado sería discutir un caso, y que otro mejor que uno que tiene que ver con el aire acondicionado y el medio ambiente. En México existen diversas normas que se refieren a la calidad del medio ambiente, las cuales consideran al ozono ( $O_3$ ), al monóxido de carbono ( $CO$ ), al bióxido de azufre ( $SO_2$ ), al óxido de nitrógeno ( $NO_2$ ), a las partículas suspendidas y al plomo ( $Pb$ ). Estas normas tienen aceptación y equivalente internacional, lo cual resulta natural porque están basadas en aspectos de salud, es decir que estos contaminantes son nocivos para las personas en cualquier parte del mundo. Sin embargo, no se ha propuesto una norma para microambientes, como es el caso de edificios, cines, salones y otros recintos con aire acondicionado. Lo más cercano es una guía de referencia para ventilación de confort que es un complemento de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-1999 y que por esta razón no es de cumplimiento obligatorio. Esta guía es para locales de los centros de trabajo, tales como oficinas, cuartos de control, centros de cómputo y laboratorios, entre otros, en los que se disponga de ventilación artificial para confort de los trabajadores o por requerimientos de la actividad en el centro de trabajo, se recomienda tomar en consideración la humedad relativa, la temperatura y la velocidad del aire, así como recambio de aire.

continua anterior.....

Dado lo anterior en México una opción en asuntos de ventilación sería seguir esta guía, o bien otra cosa que se puede hacer es seguir una norma internacional, como sería el Estándar 62 de ASHRAE. Se puede seguir porque se cumple con el hecho de que está propuesta por un organismo internacional relacionado con la materia y reconocido en México (cuenta con tres capítulos registrados). Sin embargo este estándar tampoco sería de carácter obligatorio porque no es una Norma Oficial Mexicana.

Aun cuando la guía de referencia mexicana y el Estándar 62 buscan proporcionar las condiciones que provean un ambiente saludable, no se trata de simplemente de adoptar un estándar, más bien se requiere hacer una revisión de fondo que de alguna manera lleve este punto, que es tan importante por estar relacionado con la salud, a niveles de norma.

Las normas mexicanas están sujetas a consulta y revisión continua, y como se puede observar en la definición que propone la Secretaría de Economía están abiertas para tomar en cuenta el trabajo que los organismos nacionales e internacionales relacionados con la materia han hecho.

La razón por la que se seleccionó este caso para comentar, es que se puede utilizar de ejemplo, ya que el Estándar 62 ya ha sido revisado, e incluso traducido al español y las personas que trabajan en este medio han encontrado que cubre los puntos que la guía mexicana propone y que va más allá al considerar el nivel de ocupación del recinto como un factor para establecer el aire de recambio.

continua anterior.....

Las normas relacionadas con salud deberían ser las más sencillas de internacionalizar. En México, al igual que en otros países, las sociedades tienen el deber de hacer propuestas que permitan la creación de normas orientadas a las necesidades de la comunidad. Por último se debe enfatizar que si bien, las normas son reguladoras no implica que sean restrictivas y que con la participación de todos se pueden diseñar de manera que seguir las sea de provecho.

**REGION VIII**  
**2003-2004 Presidential Award of Excellence**  
 Marzo 29, 2004

Chapter #	Chapter Name	Chapter Members	Membership Promotion Points	Student Activities Points	Chapter Programs Points	Resource Promotion Points	TEGA Points	History Points	Chapter Operations Points	Chapter PAOE Point Totals
62	Arkansas	235	550	1,525	1,025	250	50	500	791	4,691
63	Shreveport	91	205	325	195	35	50	625	25	1,460
64	Houston	576	465	195	690	205	150	800	100	2,605
65	Alamo	232	50	0	75	235	50	0	25	435
66	Austin	215	230	0	475	210	150	50	398	1,513
67	Dallas	536	100	2,982	505	35	275	0	706	4,603
68	Central Oklahoma	294	0	700	750	235	250	50	805	2,790
69	Northeastern Oklahoma	188	445	575	390	255	50	300	770	2,785
70	Fort Worth	276	0	0	455	200	0	0	25	680
71	West Texas	66	50	100	375	225	400	200	130	1,480
91	East Texas	65	0	0	0	50	0	0	0	50
154	South Texas	59	0	0	75	0	0	0	0	75
165	Mexico City	83	280	225	700	0	1,750	250	525	3,730
<b>166</b>	<b>Monterrey</b>	<b>72</b>	<b>645</b>	<b>4,353</b>	<b>1,385</b>	<b>245</b>	<b>675</b>	<b>125</b>	<b>900</b>	<b>8,328</b>
173	Guadalajara	26	0	0	75	0	0	0	25	100

### 4.1 Noticias de Miembros

**Te invitamos a participar en forma activa en uno de nuestros comités así como enviar noticias, artículos que puedan ser de interés general a los socios de nuestro Capítulo**

### 3.8.2 UANL Rama Estudiantil

**Dr. Juan Antonio Aguilar Advisor**

La mayoría de los estudiantes que conforman el Capítulo estudiantil de la UANL están formándose como ingenieros mecánicos, sin embargo están conscientes de que los intereses de otras disciplinas, tales como la ingeniería civil y la arquitectura, por mencionar un par, también conciernen a ASHRAE. Por esta razón la directiva del capítulo estudiantil emprenderá una fuerte campaña de promoción de las actividades del capítulo en las escuelas y facultades de la universidad.

**ASHRAE CAPITULO MONTERREY BOLSA DE TRABAJO**

Con el afán de tener utilidad en el sentido de beneficio de nuestro Capítulo como lo postula nuestro Presidente Donald J Hay, hemos instalado en nuestra pagina web [www.ashraemonterrey.org](http://www.ashraemonterrey.org) un lugar para una bolsa de trabajo, los invitamos a utilizar esta herramienta electrónica, que seguramente será muy útil para todos en nuestra Industria. Saludos Ing. Carlos Huerta R WebMaster

## ASHRAE Monterrey, A. C.

Capítulo No. 166  
Directorio 2003 – 2004

## OFICIALES

Presidente	Ing. Donald J. Hay Soule	8364-3126	8364-5211	dhay@tecsir.com
Presidente – Electo	Ing. Ricardo Arellano Hinojosa	8351-5533	8351-5533	rarellano@sultana.com.mx
Secretario	Lic. Patricia de Lara de León	8364-4386	8364-5211	plara@tecsir.com
Tesorero	Ing. Carlos Huerta Ramírez	8336-3333	8336-2933	chuerta@idustrialmexicana.com

## JEFES DE COMITÉ

Comité de Promoción de Membresía	Lic. Marisa Jimenez de Segovia	8347-0222	8347-0022	marisaj@aircare.com.mx
Comité de Programas	Ing. Enrique Garay de la Garza	8349-2203	8478-4611	iie@att.net.mx
Comité de Actividades Estudiantiles	Ing. José Félix Rodríguez Laveaga	8352-8558	8352-1125	asaar@avantel.net
Comité de Actividades Estudiantiles (VC)	Ing. Jorge Osuna Peñuñuri	8347-2520	8347-2521	jorgeosuna@hotmail.com
Comité de Promoción de Investigación	Ing. Rodolfo Soto González	8336-3333	8336-2933	rsoto@idustrialmexicana.com
Comité de TEGA	Ing. Roberto González Treviño	8676-3291	8373-4506	gvenfrisa@infosel.net.mx
Comité de Refrigeración	Ing. Juan Pablo Ochoa Vivanco	1133-8320	1133-8330	jochoa@mail.cmact.com
Editor del Boletín	Ing. Guillermo Montermayor Sandoval	8125-7300	8325-7308	gmontemayor@proveedoratermica.com
Historiador	Ing. Carlos A. Cavazos Tamez	8343-8032	8343-8032	carlos-cavazos@dhimex.com
Web Master	Ing. Carlos Huerta Ramírez	8336-3333	8336-2933	chuerta@idustrialmexicana.com
Comité de Asistencia y Recepción	Ing. Fernando L. López González	8348-4299	8400-3166	flopez@sysop.com.mx
Awards	Ing. Pedro Garza Garza	8338-9812	8253-8030	ceclimas@sdm.net.mx
Publicidad	Ing. Rodolfo Valentino García	8345-3114	8340-8794	valentino@tec.com.mx
Educación Continua	Ing. Leopoldo Flores Charles	8347-9067	8347-0467	lflores@prodigy.net.mx
CRC 2003 – Delegado	Ing. Donald J. Hay Soule	8364-3126	8364-5211	dhay@tecsir.com
CRC 2003 – Alterno	Ing. Jorge Aldape Ayala	8388-2757	8390-1446	cedinor@prodigy.net.com

## SECCION LAGUNA

Presidente	Ing. Ernesto Ramírez Barrondo	(871) 732-6096	(871) 720-1990	barrondo@lag.megared.net.mx
Presidente Electo	Ing. Román Ayala V.	(871) 714-8704	(871) 714-8704	rayala@lag.megared.net.mx
Tesorero	Ing. Fermín Gajón Elydd	(871) 719-0278	(871) 719-4429	gajone@prodigy.net.mx
Secretario	Ing. Rodolfo Soto Moreno	(871) 719-1102	(871) 719-1102	carmsoto31@yahoo.com

## JUNTA DE GOBERNADORES

Gobernador 1	Ing. Guillermo Montermayor Sandoval	8125-7300	8325-7308	gmontemayor@proveedoratermica.com
Gobernador 2	Ing. Pedro Garza Garza	8338-9812	8253-8030	ceclimas@sdm.net.mx
Gobernador 3	Ing. Roberto González Treviño	8676-3291	8373-4506	gvenfrisa@infosel.net.mx
Gobernador 4	Ing. Enrique Garay de la Garza	8349-2203	8478-4611	iie@att.net.mx
Gobernador 5	Ing. Carlos Huerta Ramírez	8336-3333	8336-2933	chuerta@idustrialmexicana.com

## COORDINACIONES

Enlace Rama Estudiantil UANL	Ing. Leopoldo Flores Charles	8347-9067	8347-0467	lflores@prodigy.net.mx
Enlace Rama Estudiantil ITESM	Ing. Jorge Osuna Peñuñuri	8347-2520	8347-2521	jorgeosuna@hotmail.com
Enlace Rama Estudiantil UDEM	Ing. Ricardo Arellano Hinojosa	8351-5533	8351-5533	rarellano@sultana.com.mx
Enlace y Apoyo CONALEP	Ing. José Félix Rodríguez Laveaga	8352-8558	8352-1125	asaar@avantel.net
Coordinación y Apoyo Sección Laguna	Ing. Arturo Medellín Milán	8351-5080	8331-1036	nammind@avantel.net
Coordinación y Apoyo Sección Laredo	Ing. Roberto A. González Treviño	8676-3291	8373-4506	gvenfrisa@infosel.net.mx

## 5.4 Responsabilidad

Este boletín describe las actividades del Capítulo Monterrey de la *American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc* (ASHRAE), no representa la posición oficial de la Sociedad ni refleja su política. Los Capítulos de ASHRAE no pueden actuar por la Sociedad y la información presentada aquí no ha sido revisada por la Sociedad. Para saber más de las actividades de ASHRAE consulte <http://www.ashrae.org>

**Editor**

Ing Guillermo R Montemayor

**Colaboradores**

Ing Raul Ceballos Martinez Visor

Ing Pedro Garza Campa

Coordinadores de Comité

Oficiales Mesa Directiva

Se solicita Patrocinador para este Boletín Apoya a tu Capítulo costo \$3000.00 mas IVA se extiende factura. Circulación 650 ejemplares

Visita nuestra pagina de internet [www.ashraemonterrey.org](http://www.ashraemonterrey.org)  
Si deseas recibir este boletín por medio electrónico favor comunicarse a Lic. Marisa Jimenez de Segovia  
[marisaj@aircare.com.mx](mailto:marisaj@aircare.com.mx)

ASHRAE Monterrey AC No 166  
Boletín ASHRAE Informa  
Guillermo R Montemayor, Editor  
Ave Ruiz Cortines 1808 Pte  
Col Garza Nieto  
Monterrey NL 64420



Registro Postal Cartas  
C-NL-027-02  
Autorizado por Sepomex