

EN CONTACTO

VOLUMEN 21 NÚMERO 247



Aguascalientes, Ags. y León, Gto., a 31 de Octubre del 2018

Editorial

REPORTE DE ACTIVIDADES CIME AGUASCALIENTES

Lunes 1 de octubre: se llevó a cabo la reunión ordinaria del CIME AGS., además de tener la presentación de plática TABLEROS PARA AMBIENTES HOSPITALARIOS.

Viernes 5 de octubre: se llevó a cabo la reunión ordinaria de trabajo con peritos del CIME AGS.

Lunes 8 de octubre: Reunión de trabajo en el ECOSISTEMA EMPRENDEDOR DE AGUASCALIENTES Presidido por el Lic. Luis Obregón Pasillas Secretario de Economía Social y Turismo Municipal del Municipio de Aguascalientes.

Viernes 12 de octubre: Se llevó a cabo el curso ABC CODIGO DE RED En las instalaciones del Instituto Tecnológico de Aguascalientes.

Sábado 13 de octubre: Reunión de sesión plenaria mensual de asociados en el Consejo Coordinador Empresarial de Aguascalientes.

Lunes 15 de octubre: Se asistió al segundo Informe del Presidente Municipal de Jesús María Aguascalientes.

Martes 19 de octubre: Se asistió con el Grupo del Ecosistema Emprendedor a la Entrega DE MARCAS REGISTRADAS DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES A LA ALCALDESA TERE JIMENEZ.

22, 23 y 24 de octubre: Se llevó a cabo la semana de la Energía, a la cual se asistió en algunas conferencias dentro de este Marco.

Martes 23 de octubre: Se asistió a la Reunión ordinaria de trabajo de la Comisión De Seguridad de la cual somos parte

Jueves 25 de octubre: Reunión de sesión plenaria mensual de La Cámara Nacional De Empresas De Consultoría Delegación Aguascalientes (CNEC).

Ing. Eduardo Llamas Esparza
Presidente XIV Consejo Directivo

Boletín de comunicación de los miembros del Colegio de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Profesionales Afines de León, AC y del Colegio de Ingenieros Mecánicos Electricistas de Aguascalientes, AC.

RESPONSABLES

Ing. Héctor Rogelio Ramírez Pacas
Presidente XIII Consejo Directivo.
CIMELEON

Ing. Eduardo Llamas Esparza
Presidente XIV Consejo Directivo CIME-
AGS

Ing. Roberto Ruelas Gómez
Editor

Lcc. Andrea Viridiana Alba Verbana
Composición

CONTENIDO

CONTENIDO

Editorial.....	1,2,3,4
Enseñanza en la Ingeniería.....	5
Ingeniería Mecánica.....	5,6,7
Ingeniería Eléctrica.....	7
Ingeniería Electrónica y Comunicaciones.....	8
Energías Renovables y Otras Tecnologías.....	8,9
Mujeres en la Ingeniería y la Ciencia....	9
Normatividad	10
Noticias Cortas.....	10
Burradas.....	11
Acertijos.....	11,12
Historia de la Ingeniería.....	12,13,14
Calendario de Eventos.....	14,15

REPORTE DE ACTIVIDADES CIME LEÓN

El coordinador de la comisión de servicio profesional de índole social el Ing. Isbozeth Rivera Murguía expuso el proyecto “Disminución de índice de riesgos por electrocución” ante diferentes dependencias como: Desarrollo Urbano, CFE, ACECMEX, ACOEB, Protección CIVIL, IMPLAN. En el cual se sumó el Colegio de Topógrafos de León y la dirección de Movilidad del Estado de Guanajuato. Se determinó una fecha para la firma de un convenio y trabajar todas las dependencias.



Se llevó a cabo un peritaje eléctrico y mediciones eléctricas como servicio profesional de índole social por parte del Ing. Isbozeth Rivera Murguía a la Asociación Leonesa para la Distrofia Muscular (ALDIM).



León, Gto., a 26 de Septiembre del 2018

AT' N: ING. ISBOZETH RIVERA MURGUIA
PRESENTE:

Tomo su atención para enviarle un cordial y sincero saludo, junto con los mejores deseos de bienestar para usted y su apreciable familia.

El motivo de la presente es para agradecerle infinitamente todo su apoyo recibido para la realización del Dictamen eléctrico.

Cabe mencionar que cada una de estos dictámenes nos lo solicita Protección Civil con el fin de ayudarnos a realizar nuestro manual Interno de protección civil. Todo esto tiene como finalidad ser una Asociación que cumpla con todas y cada una de los requisitos solicitados por parte de Gobierno y que a la vez será de gran ayuda para contar con un lugar seguro y preparado para cualquier situación de emergencia.

Sin otro particular por el momento y esperando contar nuevamente con el apoyo de personas que como usted que poseen un gran corazón, nos despedimos reiterando nuestro más sincero agradecimiento.

Atentamente:


Sra. Carmen López Santillana
Presidenta ALDIM

Asociación Leonesa para la
Distrofia Muscular A.C.

Río Canges No. 123 Col. Lomas de Arvide
C.P. 37360 León, Gto. México
Tels.: (477) 636-54-90 y 636-06-61
E-mail: aldim90@yahoo.com.mx

El día **12 de octubre** El CIMEL y CESIMEEG acudieron a la toma de protesta del nuevo consejo directivo del Colegio de Irapuato.



El día **26 de octubre** se llevó a cabo un curso de “CALCULO BÁSICO DE INSTALACIONES DE GAS” en el Hotel Real de Minas León ubicado en Blvd. Adolfo López Mateos 2211, Las Bugambilias, 37270 León, Gto. El cual fue impartido por el Ing. Eduardo García Mc Pherson



Ing. Héctor R. Ramírez Pacas
Presidente XIII Consejo Directivo

Enseñanza en la Ingeniería

En esta ocasión, en esta sección de nuestro boletín electrónico En Contacto vamos a escribir sobre un aspecto poco conocido de las “NORMAS”.

Para empezar, vamos a escribir una definición de “norma” que leímos hace tiempo: “Norma es una práctica en el desarrollo de una labor que por su efectividad en sus resultados se ha publicado para su uso posterior”. De acuerdo con la anterior definición, veamos primero como creemos que se desarrollaron las normas.

Suponemos que cuando el hombre comenzó a vivir en tribus, lo que ahora llamamos “sociedad”, para pertenecer a ellas se requerían unas ciertas reglas (¿o normas?) de comportamiento, que deben haberse basado en la experiencia. Tenemos por ejemplos los consejos de ancianos, los gobernantes jefes de tribu, y aun sabemos que existían ciertas reglas aun para las guerras, Otras reglas que existían eran hasta la forma de vestir, pues así se distinguían los grandes personajes. Todo esto para una mejor convivencia, y, aun que no se expresaba, era la forma más económica y con menos problemas para un mejor desarrollo de la sociedad. .

Posteriormente en las ciudades también hubo reglas, (¿otra vez normas?) como lugares para mercados, lugares para templos, para ejercer el gobierno, etc. y en algunos casos quienes podían vivir dentro de la ciudad. También la experiencia les indicó la necesidad de establecer reglas para la sucesión de los reyes, el nombramiento de los altos empleados de gobierno y grados militares.

Repetimos: la experiencia indicó la necesidad de establecer normas de convivencia para el mejor desarrollo de la sociedad. Con base en esas experiencias se establecieron las reglas. Podemos imaginar los problemas que se presentaban cuando algún individuo o grupo no seguían esas reglas. (Bueno... igual que ahora).

En los siguientes números insistiremos en el cumplimiento de las normas, las que indican el buen desempeño en nuestra profesión.

Podemos demostrarles a los alumnos, que ellos ya están cumpliendo con muchas normas, y que Ellos tendrán que cumplir en el futuro las propias de la profesión.

Continuaremos con este tema.

Ingeniería Mecánica Fabricación de armas mexicanas

En esta sección de nuestro boletín electrónico En Contacto, vamos a escribir ahora sobre un aspecto poco conocido de la ingeniería mexicana. Vamos a escribir sobre la fabricación de armas en México.

Según cuenta la historia, todo empezó en forma ordenada a fines del porfiriato, (se usaban armas francesas, principalmente). Por 1902, el General P. Díaz envió a Europa algunos oficiales del ejército con el fin de fabricar armas en México con patentes extranjeras. Probablemente y como resultado, por 1910 el General Manuel Mondragón, egresado del Colegio Militar y especialista en armas de artillería inventó por 1910 el fusil Mondragón. El primer fusil semiautomático en el mundo, el FX05 Xiuhcoatl, así como varias mejoras al cañón francés Saint Chaumont. Después conocido como Chaumont-Mondragón. México no estaba interesado o en condiciones para producir armas, por lo que este intento con el tiempo se olvidó, y el general vendió sus patentes.

Por 1928 el Sr. Rafael Mendoza Blanco, quien nació a fines del siglo XIX o principios del XX en Santo Tomás, Edo. De Guerrero comenzó a fabricar la famosa ametralladora Mendoza, tipo M, en la Fábrica Nacional de Armas. Dice la historia, que se unió a las fuerzas del general Francisco Villa, y por su habilidad mecánica comenzó a fabricar armas para ese ejército, bajo la marca Productos Mendoza.



Ametralladora Mendoza RM2, en el Museo de Armas de la Nación, en Buenos Aires, Argentina.

Las principales armas fabricadas bajo su dirección fueron: La tipo M mencionada, calibre 7x57 de 450 balas por minuto, fue oficial en el Ejército Mexicano desde 1934 hasta por 1950; La RM2 calibre 7.62x63 que tuvo mucho éxito para los ejércitos de Sudamérica, de foto arriba; la HM3 que según parece aún se fabrica, calibre 9 mm; la PK62, y la MOS fabricada en 1954.

Por 1930 el ingeniero de Sonora, Alejandro Obregón, inventó la pistola denominada 45asp, considerada como una buena pistola en su tiempo. Nunca fue producida en volumen, ni fue reglamentaria en el ejército o la policía. También de esta patente, “obregón”, se está o estuvo fabricando equipo en el Departamento de la Industria Militar.

Por 1956 los Srs. Andrés y José Zaragoza comenzaron a fabricar armas de pequeño calibre en la Ciudad de México bajo el nombre de Armas Zaragoza. No pudimos encontrar cuando dejó de fabricar armas o si continúa fabricando.

Industrias Trejo de Zacatlán, SA de CV, fabricó por 1950 a por 1970 armas de calibres 22 a .380. En el tiempo de fabricación se hicieron unas 100 000 armas, con muy buena calidad, y muy demandadas en el país y en el extranjero.

Ha habido otros fabricantes: Industrias Cabañas, del Sr. Alfonso Ruiz Cabañas; Armamex, en Chihuahua; Fábrica de armas Llama, SA en la Ciudad de México. Parece que algunas de estas fábricas actualmente fabrican otros artículos, debido a la restricción de las leyes.

Con información de:

https://es.wikipedia.org/wiki/mendoza_RM2

Ingeniería Eléctrica

Generadores de poco peso y volumen

Al estar curioseando en internet sobre las investigaciones técnicas más recientes en la Ingeniería Eléctrica, nos encontramos los esfuerzos que varias empresas están haciendo para aumentar la capacidad de los generadores eólicos.

Efectivamente, la mayor capacidad que se ha logrado comercialmente en los generadores eólicos es del orden de unos 6 MW, destinados a operar en aguas someras cercanas a las costas, principalmente en el Mar del Norte, en Europa. Entendemos que se tiene en experimentación una unidad de unos 8 MW con diámetro de giro de las aspas de unos 165 metros, con un rotor y cabina (nacelle) que pesan unas 500 toneladas, arriba de un mástil de 110 metros de altura, como decimos arriba, en el mar. Las dimensiones y los pesos de los componentes son demasiado grandes para colocarlos arriba de un mástil, que por otro lado resulta demasiado alto, con costos muy elevados.

Se ha calculado, de acuerdo con las Leyes de semejanza conocidas, que para una unidad de unos 20 MW las características serían como sigue: Diámetro de rotor unos 250 metros, peso estimado de rotor y cabina 1700 toneladas, con un mástil de uso 170 metros de altura. Con estas características los problemas de construcción y operación en el mar, tal vez en aguas más profundas, hacen casi imposible su construcción con la técnica actual.

Según leímos, lo indicado es reducir el peso del equipo dentro de la cabina y reducir su tamaño al mínimo. Esto, según se piensa, solo es posible usando imanes permanentes para el campo, y superconductores criogénicos, en lugar de laminación de acero al silicio y conductores de cobre. Tal vez ambos.

Aun así, algunas dimensiones se tendrán que mantener, como son el diámetro de las aspas y la altura del mástil, de unos 250 metros y 170 metros respectivamente, El peso del rotor y cabina se bajaría a unas 1500 toneladas. Suponemos se incluyó el equipo de enfriamiento, La temperatura de los superconductores tendría que mantenerse a unos 20 grados Kelvin.

La solución que se dé a este problema posiblemente pudiera aplicarse a los generadores a nivel de tierra como los actuales, con disminución de dimensiones y peso.

Con información de:

www.innwind.eu/publications

Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

Pinzas Ópticas

Hace unos días se anunció el Premio Nobel de Física al Sr. Arthur Ashkin por haber inventado las “pinzas ópticas”. Estas, por medio de rayos laser permiten manipular y atapar micropartículas, tales como en biología atrapar células vivas, virus, bacterias y otras células vivas sin dañarlas. La manipulación de células infectadas y poderlas separar de células sanas es realmente asombroso.

Esto, según ponencia del 20 de Marzo de 1987 del Sr. Ashkin en conjunto con los Srs. J. M. Dziedzic, y T. Yamane titulada “Optical trapping and manipulation of viruses and bacteria”, publicada en la revista Science 235: 1517-1520.

Según pudimos investigar, la técnica consiste en enviar pulsos muy cortos de rayos laser en frecuencias de infrarrojo, con muy alta potencia y duraciones de unos attosegundos. Estos rayos son manipulados tal que ejercen presión sobre la partícula deseada que así se puede empujar, mantener en su lugar o bien cambiar de lugar.

Los estudios actuales, además de los citados en medicina, son, entre otros, para estudiar el efecto de las proteínas con las moléculas del cuerpo para dar una idea de cómo una enfermedad causa problemas al interferir con las proteínas dentro de la célula.

No podemos imaginar los usos que se pueda dar la electrónica en el futuro.

Con información de:

<https://francis.naucas.com/..premio-nobel-de-fisica-2018>

<https://israelnoticias.com>

Energías Renovables y Otras Tecnologías

Escaleras para peces en la conservación del ambiente

En el tiempo que tenemos escribiendo esta sección de nuestro boletín electrónico En Contacto, no hemos escrito sobre ecología, por ejemplo, conservar los peces en las plantas hidro. Buscamos en la red que han hecho en los países más adelantados, y nos encontramos en Alemania, el proyecto Geestacht.

En 1960 se construyó, por alguna necesidad de entonces, sobre el río Elba, un pequeño dique. Con el tiempo se ha encontrado que perjudica a los peces, que no pueden transitar río arriba, por lo que han disminuido en número. En 1990 se construyó un paso para peces que fue insuficiente.

La propietaria del dique, Vattenfall Europe Generation AG, después de los estudios correspondientes decidió construir una nueva escalera de peces. Los estudios comprendieron la instalación de las turbinas hidráulicas en los lugares previstos para ello.



www.alamy.com - DGKWX2
www.gettyimages.com - DGKWX2

Se encontró que el diseño de “doble paso” en este caso fue el conveniente por mayor eficiencia en el paso de peces, y menor turbulencia. Cada celda, de un total de 45, mide 16 por 9.3 metros, con los dos pasos a los lados de 1.20 metros, y una profundidad de 1.75 metros. La longitud total es de 550 metros, con la forma que se puede apreciar en la foto arriba.

En el año que tiene operando desde que fue inaugurado, ha presentado muy buenos resultados, pues con otras obras auxiliares el número de peces ha aumentado como se esperaba.

Con información de:

Fact Sheet DWA-M 509. Fish ladders and fish pass structures.

Mujeres en la Ingeniería y la Ciencia Donna Strickland

Nos ha impresionado que la Sra. Donna Strickland haya recibido el premio Nobel en Física, en conjunto con otros dos científicos. No era una persona conocida por el público en general, como veremos abajo. Creemos es necesario escribir más sobre Ella, en beneficio de nuestras colegas ingenieras. (Dijo alguien... ¡Sí se puede!)

La Sra. Donna Strickland nació el 27 de Mayo de 1959 en Guelph, ON, en Canadá. Su madre, Lloyd es Ingeniero Electricista. Desde muy chica demostró su preferencia por la física, y así, en el tiempo de ir a la Universidad eligió McMaster University por su programa de física e ingeniería, con electro-óptica. Obtuvo su licenciatura en 1981. Estudió en el Instituto de Óptica de la Universidad de Rochester, en donde obtuvo su doctorado en 1989.

De 1988 a 1991 la Sra. Strickland desempeñó el puesto de Investigadora Asociada del National Research Council of Canada, y en 1992 como investigadora en el Lawrence Livermore National Laboratory en los Estados Unidos y se unió al grupo Advanced Technology Center for Photonics and Optoelectronic Materials de la Universidad de Princeton. En 1997 se unió a la Universidad de Waterloo como Profesora Asociada, siendo la primera mujer en un puesto semejante.

En el 2008 fue nombrada Fellow de The Optical Society donde fue vicepresidente en el 2011 y 2013 y editora de la revista Optics Letters hasta el 2010. Ha sido Directora de Asuntos Académicos de la Asociación Canadiense de Física.

La Sra. Strickland fue galardonada con el Premio Nobel en Física el 2 de Octubre del 2018 por sus trabajos en Chirped Pulse Amplification, (rayos laser de alta potencia y muy corta duración), que obtuvo con su asesor de tesis de doctorado Sr Gerard Mouru, y que

actualmente se usa para operaciones médicas de muy alta precisión. La mitad del premio lo compartió con el Sr. Arthur Ashkin por su descubrimiento de sujetar con rayos laser.

Hacemos notar que la Sra. Strickland es la tercera mujer en recibir Premio Nobel en Física, después de 55 años de la segunda.

Ha recibido numerosas premios y condecoraciones, incluyendo una mención en el Parlamento de Canadá por el Primer Ministro Justin Trudeau.

En su vida personal actualmente es casada con el Sr. Douglas Dykaar también físico, tienen dos hijos. Una de ellas, Hannah es estudiante graduada en astrofísica de la universidad de Toronto.

Con información de: Wikipedia, the free encyclopedia

Normatividad NOM-002-STPS-2010

Tabla 1
Distancias máximas de recorrido
por tipo de riesgo y clase de fuego

Riesgo de incendio	Distancia máxima al extintor (metros)		
	Clases A, C y D	Clase B	Clase K
Ordinario	23	15	10
Alto	23	10*	10

Noticias Cortas Baches en las calles de nuestro país

Nos hemos encontrado en internet la foto que presentamos abajo, con el comentario de que son tan buenos los pavimentos en las carreteras y calles en Canadá, que a un grupo de personas se les ocurrió, en papel, pintar como si fuera un hoyo (bache), ponerlos en el suelo, y esperar a ver qué pasaría con los automóviles y camiones.



El resultado fue como se esperaba... todos, -y decimos todos- bajaron su velocidad y después de pasar el bache se fueron riendo de la broma.

Es interesante hacer notar que aquí en León, Gto. Muy pocas personas hubieran bajado su velocidad, y se hubieran ido muy enojados... como normalmente sucede con los baches que existen en las calles.

Burradas

¿Niples y codos para instalaciones eléctricas, y en gasolinera?



Acertijos

Respuesta al problema de la fábrica de jabones

El Ingeniero de producción, y creemos que así lo hubiera hecho cualquier Ingeniero, acudió a la tienda correspondiente y compró un ventilador casero. Lo puso a la salida de la máquina de empaque, antes del transportador, tal que el viento producido sacara de la línea cualquier cajita con un peso menor, o sea vacía,

Después, y sin la presión del tiempo, encontró y arregló el desperfecto en la máquina empacadora.

Nuevo Problema:

En esta sección de nuestro boletín En Contacto, vamos a escribir sobre otro problema de ingeniería que nos encontramos en la red. Veamos:

Un alto ejecutivo de una empresa de hoteles fue por segunda vez a un país de Asia, donde aún su empresa no tenía negocios. Ya eran poco más de dos años del primer viaje. Al llegar a registrarse, el empleado le dijo más o menos: “Que bien, que lo vemos nuevamente en este su hotel. ¿Quiere el mismo alojamiento? El ejecutivo se admiró de la cortesía, y decidió implantar el sistema al regreso a su país.

Expuso la idea al consejo, y se llamó a empresas consultoras. El resultado lo tuvieron como al mes y medio. Todas coincidieron en sistemas electrónicos, son reconocimiento de imágenes, facial, etc. una supercomputadora, y cámaras que tomaban imágenes de distintas posiciones. Todos los sistemas también eran muy caros.

¿Qué sistema recomendarías para que no fuera tan caro, y más eficiente?

Historia de la Ingeniería Babcock and Wilcox Co.

Primera de dos partes.

En este número vamos a presentar una breve historia de la empresa Babcock and Wilcox, que nuestros lectores recordarán, hasta la fecha construye calderas, principalmente para la industria y plantas generadoras de energía eléctrica. Como muchos de nuestros lectores recordarán, la empresa fue fundada por los Srs. George Herman Babcock y Stephen Wilcox Jr.

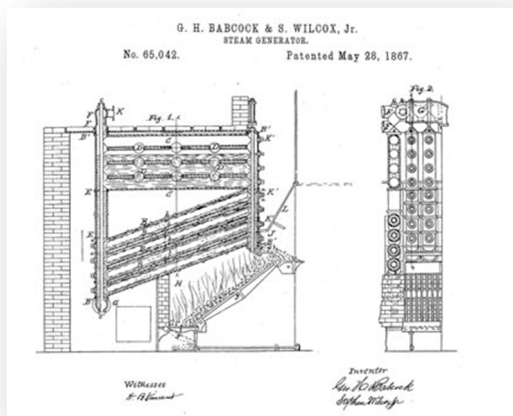
El Sr. George Herman Babcock nació el 17 de Junio de 1832, en Otsego, NY, en los Estados Unidos, en donde su padre era mecánico. Cuando George tenía 12 años, sus padres se cambiaron a Westerly, RI. A la edad de 19 años instaló una imprenta propiedad de su familia, en la que imprimía un periódico, y demostró sus habilidades como mecánico. Al poco tiempo inventó un nuevo proceso para impresiones policromáticas, para la cual obtuvo una patente.

A los 28 años, en 1860, obtuvo el puesto de Jefe de Dibujantes en la empresa Hope Iron Works, en donde se hizo amigo de Stephen Wilcox Jr, con el que decidió diseñar un nuevo sistema para las calderas, que como veremos abajo, tuvo mucho éxito. El Sr. G.H. Babcock murió en 1893.

El Sr. Stephen Wilcox nació el 12 de Febrero de 1830 en Westerly, RI. También tenía habilidades mecánicas, y así por 1849 fabricaba un “motor de calor”. Por 1853 patentó algunas mejoras para máquinas para la industria textil. Y en 1856 patentó una caldera muy elemental de su invención. En 1856, con el Sr. Babcock fabricó y luego patentó un nuevo sistema en las calderas. El Sr. S.Wilcox murió en 1893.

Ahora haremos una descripción de la caldera inventada por los señores mencionados, ya que desde hacía muchos años se utilizaba el vapor de las calderas, que casi hasta entonces eran un recipiente cerrado, con agua que se calentaba con fuego en la parte de abajo. Este

sistema causaba muchos problemas, siendo el principal el peligro de explosión con la muerte de algunos operarios.



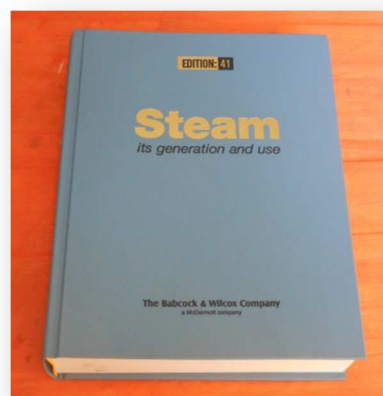
La caldera inventada fue lo que ahora conocemos como de “tubos de agua”, en que una serie de tubos inclinados conectan un espacio con agua al frente de la caldera, con otro en la parte de atrás. El fuego se dirigía precisamente a estos tubos. El vapor producido se recogía en un amplio recipiente con agua hasta la mitad, en la parte de arriba de los tubos.

Las ventajas fueron que siempre se tenía agua en los tubos en contacto con el fuego, por lo que el peligro de daños por explosión era casi nulo. Otra ventaja fue

una mayor superficie de calefacción, y mejor distribución del calor, lo que le daba mayor eficiencia. La patente se obtuvo en 1956.

Fue hasta 1867 cuando la empresa Babcock Wilcox and Company se estableció en Providence, RI, con los dos socios mencionados arriba, y además el Sr. Joseph P. Manton. El objetivo era fabricar y comercializar la caldera patentada. En 1868 la empresa abre una oficina en Nueva York, en la avenida Broadway. En 1968 el Sr. Wilcox abre una oficina en la calle Cortland St, en que originalmente también representaba a su empleador Hope Iron Works.

En 1870 el Sr. Joseph Manton deja la empresa, lo que no causó algún trastorno, pues no participaba en la dirección o manufactura.



En 1875 B&W publica un libro sobre producción de vapor y su uso, en que menciona las cualidades de una buena caldera. Este libro fue la base del libro que actualmente conocemos, y que sirve de texto en algunas instituciones, como el que presentamos inmediatamente arriba.

En 1876 B&W presentó una caldera en la Exposición de Filadelfia con motivo del aniversario de la independencia de los Estados Unidos, por la que obtuvo medalla de oro, Esto originó que las ventas aumentaran considerablemente.

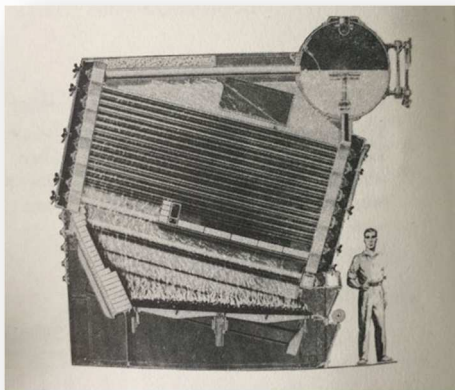
En 1878 y como dato interesante, El Sr. T.A.Edison adquirió una caldera B&W para su laboratorio en Menlo Park, NJ. Como resultado de esta venta, en 1880 se instala una caldera B&W en la planta generadora en Pearl St, de mismo Sr. Edison. Siguió la instalación de una caldera para Brush Electric Light Co en Filadelfia, lo que dio gran renombre a la empresa, aun en Europa.

En mismo 1880 y bajo el patrocinio del Sr. Babcock se funda la American Society of Mechanical Engineers, (ASME) en la ciudad de Nueva York.

En 1881 se abre la primera oficina internacional, en Glasgow, Escocia, Inglaterra. Se instalan calderas B&W en Holborn Viaduct Station en Londres, y en la Internacional Electrical Exposition en Paris.

De 1884 a 1887 se abren oficinas de B&W en Manchester, Sydney, Paris y Bruselas.

En 1889 y con motivo del éxito obtenido con la instalación de una caldera en el yate del Sr. Wilcox, la marina de los Estados Unidos y la marina inglesa deciden comprar calderas B&W. y hasta 1894 la marina de los Estados Unidos instala calderas B&W en los barcos Marietta, Annapolis y Chicago, seguido de varios barcos de la marina inglesa. La empresa B&W establece un Departamento para diseño de calderas marinas.



En 1898 se dan licencias de fabricación en Francia, Alemania y México. Se funda Volund A/S en Dinamarca, empresa subsidiaria para fabricar equipos de calefacción y accesorios. Se inicia producción de un nuevo diseño, seguido de una nueva fábrica en Bayonne, NJ.

Continuará

Calendario de Eventos

Curso de Mantenimiento de Subestaciones (IEEE) Querétaro

Curso/seminario con el tema "Mantenimiento a subestaciones" el cual será impartido el 30 de noviembre y 1º de diciembre por nuestro colega de Panamá el M. en I. Enrique Tejera "IEEE Senior Member" muy reconocido en el mercado energético a nivel mundial, el evento está registrado y aprobado para recibir "13 PDH" (Professional Development hours) para quienes así lo soliciten.

El temario es el siguiente:

- Esquemas de subestaciones, configuraciones y procedimientos de mantenimiento a las mismas.
- Componentes de subestaciones de alto voltaje y medidas de seguridad en operación y pruebas de equipos.
- Pruebas comunes a equipos como:
 - Transformadores de potencia
 - Interruptores
 - Sistemas de tierra
 - Baterías y/o cargadores
 - Relevadores de protecciones
- Ejemplo de cómo implementar y ejecutar programas de mantenimiento en un sistema de energía eléctrica.
- Redes inteligentes.
- Generación distribuida.

Detalles en: <https://events.vtools.ieee.org/m/179635>

CURSO TALLER: Calculo de Corto Circuito

Curso/Taller con el tema Cálculo de Corto Circuito , impartido por Ing. José Luis Villaseñor Ortega el día 23 de noviembre del 2018 con un horario de 09:00 a 19:00 hrs en el Hotel Real de Minas Poliforum en León, Gto.

El temario es el siguiente:

1. Introducción al cálculo de corto circuito.
2. Alimentadores
3. Tipos de fallas fase a tierra, fase a fase, doble fase a tierra, falla trifásica.
4. Métodos de solución, componentes simétricas, bus infinito por unidad.
5. Modelado del sistema representación del sistema eléctrico, modelado del transformador, alimentadores, motores de inducción, máquinas síncronas.
6. Solución de un problema práctico considerando el sistema eléctrico CFE.

Más detalles con: Srta. Linet Mariel Juárez al (477) 716 8007 o info @ cimeleon.org, o con Ing. Ricardo Rojas al (477) 178 81 91 o rrojas_mx @ yahoo.com.mx

“La Ingeniería Mecánica Eléctrica para el Progreso de nuestra Patria”

La Paz # 437. Col. Centro
37000 León, Guanajuato. MÉXICO.
Tel/Fax +52.477.7168007 Info @ cimeleon.org