



## En Contacto

No. 137 Vol. 12. Aguascalientes, Ags. y León, Guanajuato.  
31 de agosto del 2009

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

### Editorial

#### PROPUESTA DE LINEAMIENTOS PARA LA CERTIFICACIÓN PROFESIONAL

#### RESPONSABLES

Ing. Ricardo A. Rojas Díaz  
Presidente VIII Consejo Directivo. CIMELEON

Ing. Arturo Ramírez Díaz  
Presidente IX Consejo Directivo CIMEA

Ing. Roberto Ruelas Gómez  
Editor

#### CONTENIDO

[Editorial](#)  
[Enseñanza](#)  
[Ingeniería Mecánica](#)  
[Ingeniería Eléctrica](#)  
[Ingeniería Electrónica](#)  
[Energía](#)  
[Contratistas](#)  
[Normatividad](#)  
[Noticias Cortas](#)  
[Bolsa de Trabajo](#)  
[Burradas](#)  
[Acertijos](#)  
[Eventos](#)  
[Historia de la Ingeniería](#)  
[En la red](#)  
[Foro](#)  
[Publicaciones y DOF](#)  
[PÁGINA PRINCIPAL](#)

Estimados colegiados, en esta ocasión volvemos a hablar nuevamente del Plus que traerá consigo la **Certificación Profesional**.

Recordando lo que se entiende por Certificación Profesional: como el proceso de evaluación que tiene por objeto determinar el nivel de competencia y grado de actualización, así como habilidades, aptitudes y destrezas que se tienen para el ejercicio de la profesión, en nuestro caso de las ingenierías mecánica, eléctrica o ambas

Para dar oportunidad a todos los profesionistas con experiencia o recién egresados de un programa de ingeniería afín, se ha pensado (como una propuesta dada por la Comisión de Certificación de los Colegio de Irapuato y el nuestro) en la certificación de 3 niveles.

Para profesionistas con un año de egreso, se otorgará la **CERTIFICACIÓN TIPO I**, cubriendo los siguientes requisitos:

- Ser egresado de un programa de ingeniería afín, acreditado por CASEI (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C) o evaluado con Nivel I por CIEES (Comité interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior)
- Estar titulado y tener registro de cédula profesional, se acepta que la cédula profesional esté en trámite
- Presentar solicitud de acuerdo a la convocatoria emitida por la DGPYSE de la SEG, ante alguno de las Colegios Municipales que conforman el Colegio Estatal, y una vez que el Colegio Municipal haya aceptado la solicitud, el interesado deberá presentar el Examen General de Egreso (EGEL) del CENEVAL y satisfacer el puntaje señalado por el Colegio Estatal.

Para acceder a la **CERTIFICACIÓN TIPO II**, se deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Ser egresado de un programa de ingeniería afín en el periodo entre uno y seis años a partir de la convocatoria que emita la DGPYSE de la SEG.
- Estar titulado y tener registro de cédula profesional
- Comprobar haber realizado actividades profesionales de ingeniería y haber estado activo al menos un año antes de la solicitud.
- Presentar solicitud ante alguno de los Colegios Municipales que conforman el Colegio Estatal, de acuerdo a la convocatoria emitida por la DGPYSE.
- Presentar el examen de certificación de acuerdo a fechas y temas emitidos por el Colegio Estatal, el cual comprenderá 75 % de preguntas de conocimiento general de ingeniería y 25% de aspectos relacionados a la experiencia profesional de la ingeniería.

Para acceder a la **CERTIFICACIÓN TIPO III**, se deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Ser egresado de un programa de ingeniería afín

- b) Estar titulado y tener registro de cédula profesional
- c) Comprobar haber realizado actividades profesionales de ingeniería y haber estado activo más de 6 años antes de la solicitud
- f) Presentar solicitud ante alguno de los Colegios Municipales que conforman el Colegio Estatal, de acuerdo a la convocatoria emitida por la DGPYSE.
- d) Presentar el examen de certificación de acuerdo a fechas y temas emitidos por el Colegio Estatal, el cual comprenderá 25 % de preguntas de conocimiento general de ingeniería y 75% de aspectos relacionados a la experiencia profesional de la ingeniería.

Como Uds., pueden apreciar, estas son ideas de lineamientos que se pueden enriquecer con las aportaciones que nos pueden hacer llegar al correo electrónico del Colegio, en virtud de que el documento final, con los lineamientos definitivos que tienen que entregarse a la DGPYSE de la SEG, deberán estar a finales de septiembre del año en curso.

Atentamente:

*M.C. Ricardo Alfredo Rojas Díaz*  
*Presidente VIII Consejo Directivo CIMELEON*

## Enseñanza de la Ingeniería

### CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA.

Nos hemos encontrado en Internet una encuesta sobre que medios utilizan los Ingenieros en los Estados Unidos para mantenerse al día en el conocimiento de las nuevas tecnologías. A continuación reproducimos los datos que consideramos mas importantes de la tal encuesta, que esta basada en el por ciento de los que respondieron al cuestionario.

Publicaciones técnicas y de ingeniería: 75.3 %; Asistiendo a seminarios: 58.6 %, Leyendo ponencias: 57.5 %; Libros: 52.4 %; Seminarios en la red: 47.7 %; Conferencias y exposiciones: 46.4 %; Literatura de vendedores: 42.4 %; Cursos en su casa (no especificado cómo): 27.4 %; Reuniones de asociaciones de ingenieros; 23.0 %; Libros en la red: 22.4 %; Reuniones con usuarios del equipo: 16.0 %; Cursos presenciales en Instituciones de Educación Superior: 15.3 %; Cursos en la red de Universidades 13.1; Foros de discusión en la red: 12.8 %;

En la encuesta se preguntó también sobre el modo de pago de los cursos. En gran parte, con diferentes modalidades, las empresas pagaron los gastos, previos comprobantes de haber terminado los cursos.

[www.electronicdesign.com](http://www.electronicdesign.com).

## Ingeniería Mecánica

### BICICLETAS ELÉCTRICAS. (e-Bike).

En nuestro Boletín En Contacto, del mes pasado, No. 136, escribimos en esta misma sección que en las Escuelas de Ingeniería actualmente no se fomenta entre los alumnos el gusto por construir objetos que pudieran serles útiles, como por ejemplo una bicicleta eléctrica.

Uno de nuestros lectores, afirmando lo que dijimos nosotros, nos remitió al sitio electrónico del Rensselaer Polytechnic Institute, ([www.wpi.edu](http://www.wpi.edu)) en que muestra un vehículo hecho por los alumnos partiendo desde la simulación, y semejando al *Segway Human Transporter*, comercial, que está patentado.



El prototipo del vehículo fue llamado *Light Object Transport Vehicle*, LOT-V, y fue una colaboración interdisciplinaria entre las licenciaturas de mecánica, electricidad, electrónica y computación. Con el resultado obtenido con el prototipo, decidieron construir uno real capaz de transportar una persona. Lo denominaron *Human Object Transport Vehicle*, HOT-V, y lo mostramos en la fotografía inmediatamente arriba, y que tomamos del sitio en la red mencionado. El proyecto duró cuatro meses en tomar realidad, y es notorio por su sencillez y bajo costo.

Nuestro lector nos dice también que las Escuelas de Ingeniería se quejan de la falta de alumnos, pero que esto en gran parte se debe a que no se tienen profesores que los apoyen cuando tienen deseos de aplicar los conocimientos construyendo algo, cualquiera que ello sea.

### **BICICLETAS ELÉCTRICAS. (e-Bike)**

Continuamos sobre el mismo tema. Otro de nuestros lectores también nos escribió, y nos hizo notar los comentarios sobre bicicletas eléctricas en China, que con gusto tomamos de otros lugares de Internet.

Como nuestros lectores probablemente saben, en China actualmente hay del orden de unos 450 millones de bicicletas. La producción ha crecido, en tal forma que en el año 2008 se produjeron unos 22 millones, casi todas para el mercado interno. No es sorpresa la cantidad de bicicletas en las grandes ciudades como Shanghai. Y lo más interesante es que gran parte están siendo convertidas a bicicletas eléctricas...!! Veamos los siguientes datos:



### **600W Brushless Hub Motor Electric Bike eBike Kit**

Los juegos de conversión que más se venden son con baterías de plomo-ácido, para la propulsión del motor eléctrico y ahora está surgiendo una industria adicional, la recarga de las baterías con un costo de aproximadamente \$0.15 de dólar por una carga que puede durar un día. El costo de una bicicleta nueva es del orden de unos \$250 a \$450 dólares. El peso de una bicicleta convertida es de unos 40 kilos máximo, y el de una nueva es un poco menor. El mayor problema actualmente es la gran cantidad de baterías con plomo que son desechadas, y que no son tratadas adecuadamente. Algunas son "recicladas" en pequeños talleres altamente contaminantes.

En China para manejar bicicleta no se requiere placa, licencia de manejar, y menos equipo de seguridad. La velocidad máxima a que pueden andar las bicicletas (eléctricas) es de 20 kilómetros por hora.

La industria esta creciendo rápidamente, y si bien actualmente solo abastece el mercado interno, se espera comenzar a exportar, para lo cual se están tratando de mejorar las otras tecnologías de baterías, para evitar el problema de la contaminación por el plomo.

Nosotros insistimos en la pregunta del mes pasado: ¿Qué *hacen* los estudiantes de Ingeniería Mecánica y Eléctrica en México?

## Ingeniería Eléctrica

### INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Hace unos días en una de las revistas que recibimos en esta redacción, vimos el anuncio de que por fin el estado de California había podido aplicar la Ley que obliga a todos los trabajadores de instalaciones eléctricas en el Estado a tener un certificado de capacidad laboral. Esta Ley tiene vigor ya definitivo, a partir del 1ro de Julio del 2009.

Esta Ley, Senate Bill No.1362, fue votada por el Senado y la Legislatura del Estado desde el año del 2001, y tenía que ser obligatoria para el 2006. Pero las Uniones de trabajadores en el Estado se opusieron, y sufrió retrasos su puesta en vigor. La Ley impone sanciones a los contratistas que ocupen trabajadores que no estén certificados en el Estado. Por otro lado exige, también con sanciones, que se tenga un programa de entrenamiento para los trabajadores ya contratados.

Por nuestra parte, tenemos varios comentarios:

Con el Tratado de Libre Comercio nosotros tenemos la obligación de respetar los certificados. Si algún trabajador certificado viene a México, ¿Cómo vamos a revalidar su documentación? ¿Como certificado de Experiencia Laboral?

Se tiene el compromiso con las nuevas Autoridades Municipales de presentar un proyecto para el Reglamento de Construcciones por parte de los Colegios de Arquitectos, Ingenieros Civiles e Ingenieros Mecánicos Electricistas. En nuestra opinión se debe incluir en citado Reglamento el Certificado de Experiencia Laboral, así como la obligación de un cierto entrenamiento a los trabajadores. Creemos que en el Colegio en unión con la ACOEB debemos seguir con cursos para electricistas de instalaciones, para que en el futuro inmediato continuar con otras especialidades.

## Ingeniería Electrónica y Comunicaciones

### TELEVISIÓN DIGITAL EN LEÓN

**Enero 2009** inician transmisiones de TV en Alta Definición (HDTV) por primera vez en León; llega a la ciudad la Televisión Digital Terrestre "TDT" iniciando en la primera etapa de Transición los canales de TV Azteca 7 y 13 con transmisiones en TV Digital a 720 Líneas y 5.1 Canales de Audio bajo la norma ATSC en las frecuencias de canales 7.1 y 12.1 [que] actualmente solo pueden ser vistos utilizando la Antena Aérea Exterior y un televisor de Plasma o LCD equipado con receptor digital ATSC. [Nota:] actualmente todos los televisores vendidos en la ciudad ya cuentan con dicho receptor.

**Noviembre 2009** Iniciarán transmisiones del Canal 4 de Gobierno del Estado TV4 en formato digital "TDT" desde el cerro del Cubilete. Todas las transmisiones del festejo del "Bicentenario" serán grabadas y transmitidas en formato de 1080 Líneas.

**Marzo 2010** Iniciará el Canal 6 local de Multimedia transmisiones digitales "TDT" desde el Cerro Tenamaste para brindar cobertura digital completa a León, Lagos de Moreno y San Francisco del Rincón.

Saludos  
Josue Nava

## SENSOR DE MASA ULTRASENSIBLE.

En nuestro número anterior de En Contacto, correspondiente al mes de Julio del 2009, escribimos sobre una forma de medir masas sumamente pequeñas. El instrumento descrito funciona colocando un nano-tubo soportado en sus extremos, hacerlo vibrar antes y después de añadirle masa, con lo que es posible calcular la cantidad de masa añadida, del orden de 25 zeptogramos.

Nos han enviado un correo electrónico en que el Berkley Lab y la Universidad de California también en Berkeley han desarrollado otra forma de medir masas sumamente pequeñas. Partieron del oscilador de frecuencia que utilizaron en ondas de radio. Este consiste en un nano-tubo soportado solo en un extremo como se ve en la imagen siguiente:

A continuación copiamos íntegras los nombres de las personas que participaron en esta investigación, y las instituciones que están patrocinando el programa:

*""Alex Zettl, a physicist who holds joint appointments with Berkeley Lab's Materials Sciences Division (MSD, and UC Berkeley's Physics Department, where he is the director of the Center of Integrated Nanomechanical Systems, led this research. Working with him were members of his research group, Kenneth Jensen and Kwanpyo Kim"". ""This research was supported by the U.S. Department of Energy's Office of Science, Basic Energy Sciences Program's Materials Sciences and Engineering Division, and by the National Science Foundation within the Center of Integrated Nanomechanical Systems"".*

## Energías Renovables y otras Tecnologías.

### LOCOMOTORAS CON CELDAS DE COMBUSTIBLE.

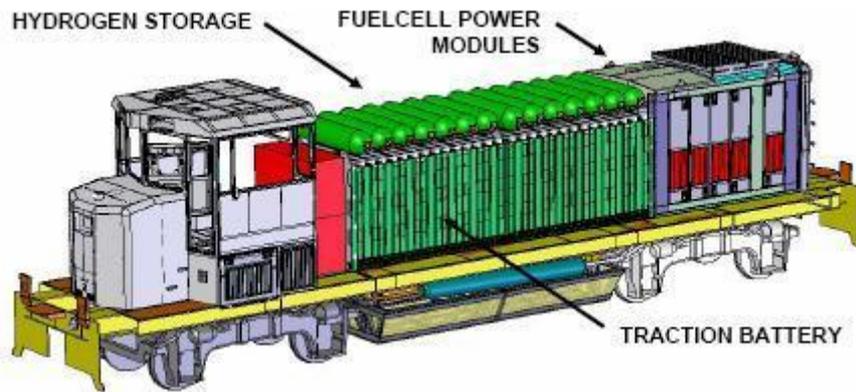
Cuando escuchamos sobre las llamadas Celdas de combustible, (fuel cells), suponemos que la mayor parte de nosotros entendemos esta tecnología, ya no tan nueva, pero también pensamos que sus aplicaciones comunes aun están muy lejos en el tiempo, y que a nosotros en poco o nada nos afectan.

Pero tal parece que esto es más falso que un billete de trescientos pesos (en México), y que más bien este es un medio de defensa para no ponernos a estudiar.

Desde hace algún tiempo un grupo de empresas, entre las que se encuentra la ferrocarrilera BNSF se han unido, para cada una en su especialidad participar en el desarrollo de una locomotora impulsada por esta fuente de energía. También participó el Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

La locomotora es una de las llamadas "patieras" que fue construida en forma experimental para estudiar su comportamiento en el trabajo real. Es de 250 kW continuos o bien 1 MW en forma intermitente, y para comprender mejor su disposición, a continuación ponemos un esquema.

Empezamos por la parte mas importante de la locomotora, las celdas de combustible, que están en la parte de atrás. En la parte central, arriba, se encuentran los cilindros de hidrógeno en esta locomotora experimental, e inmediatamente abajo está la batería, que como ustedes saben, quizá es una de las partes menos desarrolladas del sistema. Por fin, la cabina de mando está en la parte delantera, con controles iguales a los de las locomotoras comunes. Nosotros no hemos visto comentarios relativos a su comportamiento en el servicio real en los patios ferrocarrileros, aunque si sabemos que la locomotora ya fue terminada.



Este proyecto aun necesita ser perfeccionado, pero según tenemos entendido, a la fecha ya se tiene esta locomotora trabajando.

Nota: Con datos de: [www.fuelcellpropulsion.org](http://www.fuelcellpropulsion.org)

## Normatividad

**NOM-001-SEDE-2005**

### TIPOS DE CABLES DE CIRCUITOS DE ALARMA CONTRA INCENDIO



**760-61. Aplicaciones de cables PLFA aprobados.** Los cables de los circuitos de alarma contra incendio de potencia limitada, deben cumplir con lo indicado en los incisos (a), (b) y (c) siguientes, o lo establecido con el inciso (d) cuando se haga una sustitución de cables:

**a) En cámaras plenas (de aire).** Los cables instalados en ductos, cámaras plenas (de aire) u otros espacios usados para el manejo de aire ambiental deben ser del tipo FPLP.

**Excepción.** Los cables tipo FPLP, FPLR y FPL cuando se instalan de acuerdo con lo indicado en 300-22.

**b) Secciones verticales.** Los cables instalados en tramos verticales que penetran más de un piso o los cables instalados en tiros verticales, deben ser tipo FPLR. Las penetraciones en los pisos que requieren cables tipo FPLR, deben contener sólo cables para uso en tramos verticales o en cámaras plenas (de aire).

**Excepción 1:** Cuando los cables están encerrados en una canalización metálica o en un cubo a prueba de incendios que tiene cortafuegos en cada piso.

## Noticias Cortas

**FELICITACIÓN Y BIENVENIDA**

El CIMELEON felicita al Ing. Roberto Torres Valencia por su desempeño como Gerente Divisional de CFE en la División Bajío, y le da la más cordial bienvenida al Ing. José Francisco Carrillo quien proviene de la División Jalisco y quien ahora ocupará el cargo más importante de la División Bajío.

## ¡Burradas!

Nos envían esta fotografía colegas UVIEs del norte del país, indicando que la práctica de usar la charola sin cajas para los contactos es algo que encuentran muy frecuente en nuestra región Bajío.



### NOM-001-SEDE-2005

#### Sección 300-15. Cajas, cajas de paso o accesorios

**a) Caja de salida o caja de paso o de empalme.** Debe instalarse una caja de salida o caja de paso o de empalme, que cumpla lo establecido en 370-16 y 370-28, para cada punto de conexión de empalme de conductores, salida, punto de conexión, punto de unión, o punto de jalado, para la conexión de tubo (conduit), canalizaciones de superficie u otras canalizaciones.

**Excepción 1:** No se requiere una caja o caja de paso para empalme de conductores en canalizaciones de superficie que tengan una cubierta desmontable que sea accesible después de la instalación tal como: canales metálicos con tapa, ductos colectores, conjunto de salidas múltiples, canales auxiliares, soportes tipo charola para cables y cabezales de ductos.

Nota: Si hay duda en lo que es una salida, ver sección 210-21.

## Acertijos

### Respuesta al problema de las esferas.

Si tenemos seis esferas por lado en la primera capa, debemos tener 5 huecos para las esferas de la segunda capa, que es el número de su primera fila, y por construcción, la segunda tendrá 4, luego 3, luego dos y al final una. La suma total debe ser:  $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$

### Nuevo Problema:

Siguiendo con el mismo problema de las esferas, ¿Cuántas esferas habrá en total?, si seguimos el mismo razonamiento, o sea un triángulo de seis esferas por lado en la primera capa, en los huecos colocamos esferas para otra capa, y así hasta terminar en una sola esfera.

## Calendario de Eventos

### CALENDARIO DE CURSOS, EXPOSICIONES Y CONGRESOS

**Sep 02-04.- CONGRESO INTERNACIONAL Y FERIA INDUSTRIAL DE ENERGÍA GUANAJUATO 2009.** Centro de Exposiciones y Convenciones de Guanajuato, Guanajuato, Gto. <http://feriaenergia.guanajuato.gob.mx/>

**Sep 25-26.- CURSO: DE USO DEL SOFTWARE PARA DISEÑO DE ALUMBRADO.** "Visual para principiantes". CIMELEON, León, Gto. tel/fax (477) 716 8007. [cimeeg14@prodigy.net.mx](mailto:cimeeg14@prodigy.net.mx)

**Oct 09-10.- CURSO: DE USO DEL SOFTWARE PARA DISEÑO DE ALUMBRADO.** "Visual avanzado". CIMELEON, León, Gto. tel/fax (477) 716 8007. [cimeeg14@prodigy.net.mx](mailto:cimeeg14@prodigy.net.mx)

**Oct 23-24.- CURSO: CALIDAD DE LA ENERGÍA** CIMELEON, León, Gto. tel/fax (477) 716 8007. [cimeeg14@prodigy.net.mx](mailto:cimeeg14@prodigy.net.mx)

**Nov 28.- CURSO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS COMERCIALES E INDUSTRIALES DE ACUERDO A LA NOM.** Instructor: Ing. Juan Ignacio Rodríguez Pérez. CIMELEON, León, Gto. tel/fax (477) 716 8007. [cimeeg14@prodigy.net.mx](mailto:cimeeg14@prodigy.net.mx)

## Historia de la Ingeniería

### UASLP

En nuestro número anterior escribimos en esta sección de *En Contacto*, escribimos una pequeña reseña histórica con motivo de los 150 años de la fundación de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, que se celebraron el pasado 2 de Agosto, y con mayor énfasis en la ahora Facultad de Ingeniería.

Con este motivo, el Sr. Ing. Guillermo González Escamilla, quien fue Director de la Escuela de Ingeniería de 1958 a 1965, nos envía algunos datos que con mucho gusto publicamos. Damos las gracias al Ing. González Escamilla por sus observaciones.

""Respecto a las generaciones que terminaron en México en la UNAM debemos partir desde la primera en 1945 hasta la generación de 1959 cuando llegué a la dirección de la Escuela de Ingeniería hoy FACULTAD y empezamos poniendo el tercer año de la carrera de Ingeniería Civil, en 1960 Mecánico Electricista, 1961 Topógrafo, y en 1962 Geología.- Por lo tanto los que estudiaron en la UNAM son desde 1945 a 1959 15 generaciones.-""

""... Sobre la escuela de ingeniería, el edificio donde estuvo la Secretaria de Hacienda lo conseguí para la Universidad y tenemos el decreto presidencial aprobado por las Cámaras de diputados y la de senadores, firmado por el presidente López Mateo o sea es nuestro y yo creo que jamás lo devolveremos ...""

""Los primeros alumnos o sea la primera generación en 1945 fueron; Antonio Chávez del Castillo, Ausencio de Ávila, Froilán Ramírez, José Contreras, el "quichi" Lira Meza, ellos prosiguieron sus estudios en México....""

Por otra parte, originalmente nos quedó la pregunta del porqué se considera la fundación del Colegio Guadalupano Josefino como los inicios de la ahora Facultad de Ingeniería. La Respuesta la encontramos en un escrito "Breve Historia de la Facultad". En el escrito se dice ""que en el plan de estudios (del Colegio Guadalupano Josefino) comprendía las materias de Matemáticas, Física y Dibujo, se plantó la semilla de la cual surge mas tarde la enseñanza de las Ciencias Básicas y la Ingeniería en San Luis Potosí.""

--- ooo 000 ooo ---

### PLANTA TERMOELÉCTRICA DE AGUASCALIENTES

Dentro de la Historia de la Ingeniería, un Colega nos envió fotografías tomadas en 2008 en la "Planta" termoelectrica de Aguascalientes, Ags. ubicada detrás de las oficinas actuales de CFE en Héroe de Nacozari, tal como se ve desde la calle. Se muestra la chimenea con la fecha de 1957 y las iniciales de la Compañía Nacional de Electricidad, empresa particular, dueña de la unidad No. 7, antes de la nacionalización de la Industria Eléctrica y de la interconexión con el Sistema Interconectado de Guanajuato.



Otras fotografías...



En la foto inmediatamente arriba se muestra el control de la caldera de la Unidad No. 7.



Enseguida el rotor del generador, con el Ingeniero Mecánico Mariano Hermosillo Vives. La unidad era de 5000 kW, 6250 kVA, 0.8 factor de potencia, directamente en 13 800 volts, marca Elliot.



Esta foto es de la subestación de 161-69 kV que por 1966, con una línea a 161 kV Aguascalientes-León-Irapuato-Cócano-Cupatitzio sirvió de enlace con el Sistema Interconectado de Guanajuato y el Sistema Cóbano / Cupatitzio de la División Centro Occidente de la Comisión Federal de Electricidad. Esta subestación fue totalmente reconstruida y actualmente tiene tensiones de 220 y 115 kV.

## En la Red

**ELÉCTRICA.** Cursos en línea de aplicaciones de equipos eléctricos del Grupo Schneider.

<http://www.entrenamiento.schneider-electric.com.mx>

**COMUNICACIONES.** Webminar gratuito de preparación para la certificación en *Wireless Communication Engineering Technologies*

<http://www.ieee-wcet.org/>

## Publicaciones

### DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN

Índices del 1 al 31 de agosto, inclusive.  
Más información en: [www.diariooficial.gob.mx/](http://www.diariooficial.gob.mx/)

#### **06/08/2009 SECRETARIA DE ENERGÍA**

DECRETO por el que se aprueba el Programa Especial para el Aprovechamiento de Energías Renovables 2009-2012.

#### **17/08/2009 SECRETARIA DE ECONOMÍA**

Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-C-460-ONNCCE- 2009

Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-J-429-ANCE- 2009

Declaratoria de vigencia de las normas mexicanas NMX-I-007/2-62-NYCE- 2009, NMX-I-007/2-64-NYCE-2009, NMX-I-007/2-65-NYCE-2009, NMX-I-057/01-NYCE-2009, NMX-I-101/05-NYCE- 2009, NMX-I-142-NYCE-2009, NMX-I-181-NYCE-2009, NMX-I-205/01-NYCE-2009, NMX-I-205/02-NYCE-2009, NMX-I-205/03-NYCE-2009, NMX-I-205/04-NYCE-2009, NMX-I-205/05-NYCE-2009, NMX-I-206-NYCE-2009 y NMX- I-210-NYCE-2009

Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-I-170-NYCE- 2009

#### **20/08/2009 SECRETARIA DE ENERGÍA**

Resolución por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las directrices a que se sujetarán los modelos de contrato entre los suministradores y los generadores que utilicen energías renovables

#### **21/08/2009 SECRETARIA DE ENERGÍA**

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-005-ENER-2007, Eficiencia energética de lavadoras de ropa electrodomésticas. Límites, método de prueba y etiquetado

---

**"La Ingeniería Mecánica Eléctrica para el Progreso de la Región"**  
Av. Roma 912 esq. Calzada Tepeyac Local 15 Planta Baja Col. Andrade. 37020 León, Guanajuato.  
MÉXICO.

Tel/Fax (477) 716 80 07 [cimeeg14@prodigy.net.mx](mailto:cimeeg14@prodigy.net.mx)

---

**[PÁGINA PRINCIPAL](#)**