



NORMALIZACIÓN EN ENERGÍA EÓLICA



Miembros del CT11/SC9/GT Energía Eólica: De izq. a der.: Kaled El Fakid, David Strobl, Leonardo Venegas, Domitila Domínguez, Canio Basilio, Andry Padrón, Carmen Bolívar (Coordinadora del GT), Oswaldo Díaz, Jaime González, José Moronta, Xavier Ortiz, Elio Silva, Oswaldo Ravelo, Isaías Lattuff / Otros miembros ausentes al momento de la foto: Luís de La Rosa, Antonio Cartaya y Luis Escobar.

Por iniciativa de la *Asociación Venezolana de Energía Eólica (AVEOL)* y motivado a la crisis energética existente en el país, se propuso al Comité Técnico de Normalización CT11 Electricidad, Electrónica y Comunicaciones, que se iniciara el estudio de normas relativas al uso de la Energía Eólica, como tema de Energías Alternativas.

Por tal motivo, en el seno del **Subcomité Técnico CT11/SC-9 Máquinas y sus Componentes**, se conformó el “**Grupo de Trabajo de Energía Eólica**”, cuya primera reunión se efectuó el 11 de Agosto de 2011, con la participación de empresas públicas, privadas y universidades, en la cual se acordó elaborar un cronograma de actividades para el estudio de los esquemas de normas propuestos por AVEOL, relativos a:

- FONDONORMA 11:9-045 “*Parques eólicos. Torres y equipos de medición de viento. Condiciones generales*”.
- FONDONORMA 11:9-046 “*Parques eólicos. Procedimientos de operación. Requisitos de respuesta frente a huecos de tensión de las instalaciones eólicas*”

- FONDONORMA 11:9-047 “*Aerogeneradores. Ensayo de curva de potencia*”
- FONDONORMA 11:9-048 “*Aerogeneradores. Requisitos de diseño*”.

El grupo de trabajo quedó conformado por: AVEOL, representada por el **Ing° Oswaldo Ravelo**, CORPOELEC (ENELVEN), por el **Ing° Heberto Montiel**, IMPSA por los Ingenieros **Andry Pabón y Federico Schlamp**, GUASCOR, por el **Ing° Luís de La Rosa**, UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, por los Ingenieros **Xavier Ortiz y José Moronta**, AMMONITT, por los Licenciados **David Strobl y Canio Basilio**, ASINCRO, por los Ingenieros **Domitila Domínguez y Celso Fortoul**, Ministerio del Poder Popular para la Energía Eléctrica, por el **Ing° David Mejias**, Universidad de Los Andes, por el **Ing° Jaime González**, LATT Ingeniería, por los Ingenieros **Isaías Lattuff y Elio Silva**, FUNDACIÓN INSTITUTO DE INGENIERÍA, por el **Ing° Kaled Al Fakid**, GENERAL ELECTRIC, por los Ingenieros **Luís Escobar y Antonio Venegas** y SIEMENS por los Ingenieros **Antonio Cartaya y Oswaldo Díaz**.

Cabe destacar que los documentos base (esquemas de normas) fueron elaborados por estudiantes de la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Simón Bolívar bajo la coordinación de AVEOL.

Ing° Carmen Bolívar /Coordinadora CT11/SC9/GT Energía Eólica por CODELECTRA

A la Venta

Código Eléctrico Nacional
Una Revisión
(FONDONORMA 200:2009)

FONDONORMA 200:2009

NORMAS DE INTERES

COMITÉ TÉCNICO CT11 ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES

CT11/SC4 TELECOMUNICACIONES

3997:2011 Equipo industrial, científico y médico. Características de perturbación de radio-frecuencia. Límites y métodos de medición.

Alcance: Esta norma aplica a los equipos industriales, científicos y médicos (ICM) que operan en el rango de frecuencia 0 Hz a 400 GHz y a los equipos domésticos y similares diseñados para generar y/o usar localmente energía de radiofrecuencia.

Esta norma cubre los requerimientos de emisión relacionados a las perturbaciones de radiofrecuencia en el rango de 9 kHz a 400 GHz. Las mediciones sólo deben ser realizadas en los rangos de frecuencia según los límites especificados en la Cláusula 6.

Para aplicaciones RF en la banda ICM en el sentido de la definición que se encuentra en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (véase Definición 3.1), esta norma cubre los requisitos de emisiones relativos a las perturbaciones de radiofrecuencia en la banda de 9 kHz a 18 GHz.

En esta norma, están contenidos los requisitos para equipos de iluminación ICM e irradiadores UV, que operan en las frecuencias dentro de las bandas de ICM definidas por el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.

Los equipos cubiertos por otras normas de emisiones CISPR, de productos y familia de productos se excluyen del alcance de la presente norma.

3998:2011 Equipos de tecnología de la información. Características de las perturbaciones radioeléctricas. Límites y métodos de medida

Alcance: Esta norma técnica es aplicable a los Equipos de Tecnología de la Información (ETI) definidos en el apartado 3.1.

Los procedimientos están indicados para la medición de los niveles de las señales parásitas generadas por los ETI y los límites están especificados para el rango de frecuencia de 9 kHz a 400 GHz para equipos de ambas clases A y B. No es necesario efectuar medidas a las frecuencias para las cuales ningún límite está especificado.

El objeto de esta norma es establecer requisitos uniformes para el nivel de perturbación radioeléctrica de los equipos contemplados en el campo de aplicación, fijar los límites de la perturbación, describir los métodos de medición y normalizar las condiciones de funcionamiento y la interpretación de los resultados.

CT11/SC9 MÁQUINAS Y SUS COMPONENTES

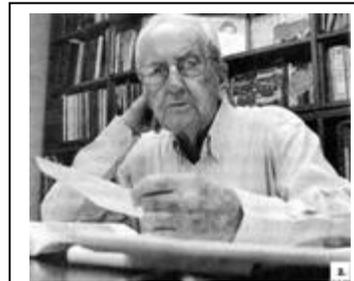
3999:2011 Grupos Electrónicos, recíprocos y rotativos. Requisitos mínimos para instalación y montaje

Alcance: Esta norma técnica establece criterios y requisitos que deben cumplir las instalaciones y montaje de grupos electrónicos, recíprocos o rotativos, sus equipos y dispositivos asociados.

"DÍA DEL ELECTRICISTA", 22 de Septiembre



Ricardo Zuloaga Tovar
(1867-1932)



Ing° Ricardo Zuloaga Pérez-Matos
(1919-2011)

El 22 de septiembre se celebra el **Día del Electricista**, en memoria del nacimiento del **Ing° Ricardo Zuloaga Tovar, el 22 de septiembre de 1867**, en Caracas, quien hace 116 años, (27 de noviembre de 1895), fundó la empresa C.A. La Electricidad de Caracas, hoy día miembro de la CORPORACION ELECTRICA NACIONAL, CORPOELEC.

Valga la ocasión para también rendir homenaje a la memoria de su hijo, **Ing° Ricardo Zuloaga Pérez-Matos**, (fallecido el 25/02/2011 en Caracas), profesional de notable trayectoria en el sector eléctrico venezolano, quien desde C.A. La Electricidad de Caracas, empresa miembro de CODELECTRA, de la que fue gerente ejecutivo y director, respaldó siempre sus proyectos y actividades.

Felicitemos a todos aquellos hombres y mujeres que día a día se esfuerzan dando lo mejor de sí para hacer que la electricidad llegue a nuestros hogares y empresas, mejorando así nuestra calidad de vida y actividades.

FECHAS PARA RECORDAR

- ✓ 20 de agosto, "DIA DEL BOMBERO"
- ✓ 22 de septiembre, "DIA DEL ELECTRICISTA"
- ✓ 27 de septiembre, "DÍA DEL CONTADOR PÚBLICO"
- ✓ 30 de septiembre, "DIA DE LA SECRETARIA"

Normas en Estudio Año 2011

Nº NORMA	TÍTULO	ETAPA	SUB-COMITE
391(R)	Símbolos gráficos aplicados a sistemas de potencia.	DP	SC-7
398 (R)	Símbolos gráficos para instalaciones eléctricas en inmuebles.	DP	SC-7
547 (R)	Clasificación y definición de los esquemas y diagramas utilizados en electrotecnia.	DP	SC-7
599 (R)	Código de protección contra rayos.	ESQ	SC-7
558 (R)	Cordones Flexibles y alambres para aparatos eléctricos.	ESQ	SC-6
1406 (R)	Líquidos dieléctricos. Determinación de 2,6-diter-butil para cresol y 2,6-diter-butil-fenol	ESQ	SC-9
1180 (R)	Líquidos dieléctricos. Determinación de la tensión interfacial del aceite frente al agua. Método del anillo.	DP	SC-9
3362 (R)	Líquidos dieléctricos. Determinación del color (escala ASTM).	DP	SC-9
3832 (R)	Líquidos dieléctricos. Determinación de la permitividad relativa, factor de pérdidas dieléctricas y resistividad (en corriente continua)	DP	SC-9
3113 (R)	Subestaciones eléctricas. Seguridad en la operación y Mantenimiento	ESQ	SC-7
3712 (R)	Estaciones radioeléctricas. Infraestructura de soporte y condiciones de seguridad y ambiente	DP	SC-4
11:4-011	Compatibilidad electromagnética (CEM). Determinación del Porcentaje de absorción.	DP	SC-4
2606 (R)	Postes de secciones tubulares de acero	DP	SC-4
11:4-018	Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada < 16 A por fase. (Adopción)	DP	SC-4
11:4-020	Compatibilidad electromagnética (CEM). Limitación de las fluctuaciones de tensión y del flicker en redes de baja tensión para los equipos con corrientes de entrada < 16 a	DP	SC-4
11:4-021	Equipo industrial, científico y médico. Características de perturbación de radio-frecuencia. Límites y métodos de medición.(CISPR 11)	DP	SC-4
11:4-022	Equipos de tecnología de la información. Características de las perturbaciones radioeléctricas. Límites y métodos de medida (CISIPR 22).	DP	SC-4
11:4-023	Equipos de tecnología de la información.Características de inmunidad. Límites y métodos de medición.	ESQ	SC-4
11:6-009	Herrajes ferrosos. Mordaza de suspensión y de terminal.	ESQ	SC-6
11:6-001	Conducción de cables. Sistemas de bandejas portacables.	ESQ	SC-6
11:7-008	Registadores de calidad de potencia eléctrica.	ESQ	SC-7
11:7-009	Calidad de energía. Sags, swells y transitorios.	ESQ	SC-7
11:8-009	Tableros de aislamiento para uso hospitalario.	ESQ	SC-8
11:9-041	Grupos electrógenos en centrales eléctricas de generación distribuida. Control de emisiones contaminantes.	ESQ	SC-9
11:9-042	Líquidos dieléctricos. Determinación del contenido de inhibidor de oxidación del tipo 2,6-ditert-butil para-cresol y 2,6 ditert-butil-fenol por cromatografía de gases.	DP	SC-9
11:9-043	Líquidos dieléctricos. Determinación del contenido de inhibidor de oxidación del tipo 2,6 ditert-butil- para cresol y 2,6 ditert-butil fenol. Método por absorción infrarroja.	DP	SC-9
11:9-045	Parques eólicos. Torres y equipos de medición de vientos. Condiciones generales.	ESQ	SC-9

Leyenda: ESQ=Esquema de Norma; DP= Anteproyecto 1en Discusión Pública; CT-11= Anteproyecto 2 al CT11; CSF= Proyecto de Norma (Consejo Superior de FONDONORMA); NVF= Norma Técnica FONDONORMA

Normas Aprobadas Año 2011

Nº NORMA	TÍTULO
3997:2011	Equipo industrial, científico y médico. Características de perturbación de radio-frecuencia. Límites y métodos de medición.
3998:2011	Equipos de tecnología de la información. Características de las perturbaciones radioeléctricas. Límites y métodos de medición.
3999:2011	Grupos electrógenos, reciprocantes y rotativos. Requisitos mínimos para instalación y montaje.



DIA INTERNACIONAL DE LA METROLOGÍA (20 DE MAYO). PARTE II

EN MEMORIA DEL ING° RAMÓN DE COLUBI, FUNDADOR DE LA METROLOGÍA EN VENEZUELA (11/04/1910 – 12/06/2007)

Director de Metrología del antiguo Ministerio de Fomento durante 27 años hasta su jubilación (1952-1979); asesor a nivel internacional en materia metrológica, cofundador del Sistema Interamericano de Metrología (SIM) y pionero de la Metrología en América Latina (Donatella Pizzi de Machado, 12/06/2007) (4)

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA METROLOGÍA Y DE LAS LEYES DE METROLOGÍA EN VENEZUELA. (1)

“No habíase extinguido el eco del tronar de los cañones en la batalla de Carabobo, cuando la Magna Asamblea legislativa reunida en Cúcuta dictaba la primera Ley sobre Pesas y Medidas a objeto de unificar la legislación más o menos diversa que había dejado como legado la Colonia de la Corona de España. Esta Ley sancionada el 12 de Octubre de **1821**, no recogía todavía las nuevas tendencias universales en materia de pesas y medidas, cosa lógica ya que Venezuela llevaba en guerra, para independizarse, más de 10 años. Sin embargo decía mucho en favor de los legisladores por su afán de ordenar la base legal de la joven nación, aprovechando lo bueno que podía haber en la legislación colonial y adaptándola a la idiosincrasia y características especiales del país, época, etc.

“Para el año **1857** fue dictada la Ley de fecha 13 de Febrero, en verdad la **primera Ley venezolana sobre Pesas y Medidas**, la cual sí recogía las nuevas tendencias mundiales, declaraba legal las unidades que constituían el sistema métrico decimal: metro, área, estereo, litro y gramo, con los múltiplos y submúltiplos decimales y decretaba obligatoria su enseñanza, Ley que entraría en vigor en todas y cada una de sus partes a partir de 1º de enero de 1859.

“Cuando se firmó en 1875 la «*Convention du Metre*», Venezuela fue uno de los 17 países firmantes de la misma, demostrando de esta manera el apoyo más unánime y concreto al Sistema Métrico Decimal, al cual ha defendido en diversas asambleas y conferencias internacionales de la manera más firme y decidida. La «*Convention du Metre*» es el instrumento internacional vigente más antiguo del mundo a la cual debe la humanidad tan fructífera labor en pro de la uniformidad de las unidades de medida.

“En el año **1939** se dictó la **Ley sobre Pesas y Medidas** inspirada en la Ley francesa de 1837 por la cual se mantenía el Sistema Métrico Decimal como Sistema Legal y se consideraba posibilidades de descentralización de las actividades de Pesas y Medidas.

“En diciembre de **1950**, el Estatuto Orgánico de Ministerios asignó al Ministerio de Fomento (hoy en día conocido como Ministerio de la Producción y el Comercio) «**El régimen de Pesas y Medidas - Sistema Métrico Decimal**». Esta decisión fue de gran importancia y de resultados definitivos, ya que pasaron las funciones directrices sobre Pesas y Medidas al Ministerio, cuya misión básica es el desarrollo y fomento de la industria y comercio del país, facilitándose en esta forma la coordinación de esfuerzos y fijación de metas.

“En el año **1952**, el Ministerio de Fomento encomendó al Ing. Ramón de Colubi el estudio del régimen de Pesas y Medidas en Venezuela, a fin de planear la forma como poder poner en práctica la atribución que le había sido asignada, por el mencionado Estatuto Orgánico, al citado Ministerio.

“Se inició el estudio en todos sus ámbitos recurriendo básicamente al apoyo del “**Bureau des Poids et Mesures**” (**BIPM-Sèvres**, Francia) y la **Organización de Metrología Legal (OIML-París**, Francia), el primero principalmente para las unidades de medidas internacionales y sus correspondientes patrones, y la segunda para la organización de un Servicio Nacional de Metrología Legal.

“En el año **1958** fue creado en el Ministerio de Fomento, un **Departamento de Metrología** el cual comenzó instalando los primeros laboratorios metrológicos de Venezuela.

“Dada la importancia manifiesta que tenía el poder estar en íntimo contacto con los Organismos Internacionales sobre la materia, de los cuales habría que recibir, sin duda alguna, la más positiva y eficaz colaboración y asesoramiento, la División de Metrología se esforzó para lograr que el Gobierno Nacional estudiase la conveniencia de la reactivación de la membresía a la Convención del Metro así como el **ingreso a la Organización Internacional de Metrología Legal (OIML)**, cosas que se lograron a cabalidad durante el transcurso del año **1960** por el Decreto N° 301 (OIML) y el Decreto 382 (*Convention du Mètre*). En ese mismo año se adoptó internacionalmente el nombre de “**Sistema Internacional de Unidades de Medida**” (**SI**), a lo que antes se conocía como “Sistema Métrico Decimal.”

“Se comenzó a estudiar, analizar y diseñar una nueva ley que recogiese los principios más modernos sobre la materia la cual fue aprobada en **1964** bajo el título de “**Ley de Medidas y su Aplicación**” en la que además se aprovechó la ocasión para realizar el cambio de la “Hora Oficial” basándose en los convenios internacionales sobre esta materia. El 31 de diciembre de 1964 se realizó el cambio horario correspondiente.

“Por esta Ley, Metrología pasó a ser el “**Servicio Nacional de Metrología Legal**”, como una Dirección del Ministerio de Fomento con presupuesto incluido en el del citado Ministerio, con una oficina central y varias oficinas regionales (Caracas, Valencia, Barquisimeto, Maracaibo, San Cristóbal, Ciudad Bolívar) con numerosas unidades

móviles para trabajar ampliamente en el campo de la aferición (hoy en día denominada “verificación”) y de la fiscalización.

“Es interesante recalcar, que a pesar de que ya internacionalmente el sistema de unidades había adoptado el nombre oficial de “*Sistema Internacional de Unidades de Medida SI*”, el Congreso de la República de Venezuela, no lo aceptó y es por ello que en esta ley todavía se lee “Sistema Métrico Decimal” en vez del internacionalmente reconocido por la abreviatura, “SI”.

Esta ley fue remitida a la OIML para su conocimiento y consideración la cual manifestó que la misma constituía un elemento legal simple, concreto y eficaz.

“De acuerdo con la programación preparada, el Servicio Nacional de Metrología Legal inició una etapa de franco desarrollo haciendo hincapié en la preparación de su personal técnico (Aferidores, Técnicos en Metrología y Metrologos) con cursos dictados en el propio Servicio y posteriormente, parte de este personal fue sucesivamente enviado al exterior (Francia; Bélgica, Alemania, etc.).

“En cuanto al equipamiento metrológico, bajo el asesoramiento del *Bureau Internationale de Poids et Mesures (BIPM)* y de Servicios Nacionales de Metrología de varios países (Alemania, Francia, Bélgica, etc.), fueron adquiridos los Patrones Nacionales básicos del Metro y del Kilogramo con certificación del *BIPM* así como equipos representativos de las otras unidades, que por el momento eran indispensables en el país. Así mismo se complementaron diversas series de patrones de referencia, secundarios y de trabajo para dotar de ellos a las distintas oficinas de Metrología.

“Para aquel entonces, la Oficina Central quedó instalada en la Urbanización San Bernardino (Caracas) con una área aproximada de laboratorios de unos 1800 m², la Oficina Regional N° 1 situada en el Paraíso, Caracas, estuvo dotada de un área de laboratorios de unos 1000 m². Las restantes oficinas tuvieron áreas de laboratorio más restringidas de acuerdo a las necesidades de cada región.

“En relación a los costos que originó el Servicio desde su creación en 1958 hasta 1979, (fecha de jubilación del Ing. de Colubi), la suma de los presupuestos que el Estado venezolano dedicó a la Metrología alcanzaron una suma aproximada de 60 millones de bolívares (aprox. 14 millones de dólares) y los ingresos obtenidos por el Servicio hasta la misma fecha, pero a partir de 1967 que es cuando el Servicio pudo empezar a cobrar tasas, fue de 55 millones de bolívares (13 millones de dólares). Estos resultados indican la dificultad de equilibrar egresos con ingresos en un Servicio de Metrología legal, especialmente en la iniciación del mismo ya que los gastos en equipamiento son elevados al inicio.

“En dicho lapso, el equipamiento se pudo considerar entre unos 4 y 5 millones de dólares en aquella época, equipamiento que en gran parte ha desaparecido o resultado obsoleto en el transcurso de los años.

“Posteriormente al año de 1979, el Servicio de Metrología adquirió pocos equipos nuevos y dio de baja muchos de los antiguos por desgaste de los mismos o por desconocimiento del personal técnico último.

“Durante el período 1.979 hasta la fecha, los sucesivos gobiernos de la Nación, designaron para la Dirección del Servicio de Metrología, a personas políticamente adeptas pero no capacitadas técnicamente y finalmente fue declarada la Metrología como una Dirección de un Servicio Autónomo, cuya característica básica es que debe ser “autofinanciable” constituyendo esto la “sentencia de muerte” metrológicamente hablando ya que tuvo que dedicarse a las labores rendidoras económicamente y no a las prestatarias de servicios de protección al consumidor, usuario o paciente (servicios costosos al Estado) para poder subsistir sin el aporte financiero de la Nación.

“En el año 1976 fue creado el “**Fondo de Desarrollo Metrológico**” como una entidad con patrimonio propio creado por el Ministerio de Fomento, de una parte, y de otra por la participación y cooperación de Industrias privadas u Oficiales, cuyo objetivo básico era el apoyo al SERVICIO NACIONAL DE METROLOGÍA LEGAL, a fin de facilitar a este el poder disponer de los más modernos y precisos equipos metrológicos; asegurar el perfecto mantenimiento, ajuste y reparación de los mismos; el preparar, adiestrar y capacitar su personal técnico y administrativo, patrocinar publicaciones de carácter técnico-científico y de divulgación en el campo de la METROLOGÍA y de la METROTECNICA, en fin proporcionarle una mayor agilidad a su funcionamiento y lograr un óptimo rendimiento del mismo, a objeto de que pueda cumplir a cabalidad con las funciones específicas que le señala la Ley.

“Durante los primeros años de subsistencia del Fondo, el Estado subsidiaba por un lado el presupuesto de Metrología y por otro lado hacía un aporte importante a este Fondo. En los últimos años, y especialmente desde que se declaró al Servicio como “Servicio Autónomo”, los ingresos al Fondo tuvieron una distorsión completa. A tal efecto, labores metrológicas efectuadas por personal oficial (pagado por el presupuesto de la Nación) y utilizando equipos metrológicos nacionales, produjeron ingresos a dicho Fondo (pensar en la Ley de Salvaguarda del Patrimonio Público) que alcanzaron cantidades considerables y que a su vez permitió erogaciones de dudosa justificación según los objetivos del referido Fondo.” (1)

“En 1980, fue promulgada la **Ley de Metrología de Venezuela**, la cual recoge en su esencia el espíritu de lo que en materia metrológica debe existir en un país, a la vez de establecer un grupo de facultades para el organismo rector. (2)

“El 11 de Enero de 1999, según **Decreto N° 3145** (Gaceta Oficial N° 36.618, del 11/01/1999), se fusionan el Servicio Autónomo Nacional de Metrología (SANAMET) y el Servicio Autónomo de Normalización y Certificación de Calidad (SENORCA), en un solo servicio autónomo denominado **Servicio Autónomo Nacional de Normalización, Calidad, Metrología y Reglamentos Técnicos (SENCAMER)**, con rango de Dirección General Sectorial dentro de la estructura organizativa del anterior Ministerio de Industria y Comercio, luego de Producción y Comercio y actualmente

de Comercio. (3). Está destinado a diseñar políticas de Normalización, Reglamentaciones Técnicas, Calidad y Metrología (NRCM) en consenso con los distintos actores de la sociedad y proponerlas al Ejecutivo Nacional para su oficialización. Luego rige su aplicación y vigila su cumplimiento a través de actividades registrales y de fiscalización técnica de cobertura nacional. La difusión cultural en las materias de su competencia no permanece en último lugar. Es el órgano validador para la actividad de normalización técnica y la certificación de productos y sistemas, mientras que ejerce en forma directa la acreditación de laboratorios, organismos de certificación y personas (expertos, auditores, inspectores, fiscales técnicos, etc.). Igualmente propone al Ministro en forma de texto legal, aquellos reglamentos técnicos que fuesen pertinentes. Ejerce la metrología legal en todos sus aspectos, a la vez de poseer y operar el Laboratorio Nacional de Metrología, de carácter científico y referencial. Finalmente, también ejerce la representación internacional del país en materia NRCM.” (4)

“A 22 años de haber sido promulgada, luego de un activo proceso de revisión por parte de un grupo de profesionales vinculados con la materia, el 31 de Octubre de **2002**, fue presentado ante la Comisión de Ciencia, Tecnología y Comunicación Social de la Asamblea Nacional, el **Anteproyecto de Ley de Metrología** que sustituiría la **Ley de Metrología de 1980**, con lo cual se modernizaba dicha Ley, de acuerdo a los avances técnico-científico y se eliminaban las posibles trabas en las transacciones comerciales e industriales tanto en el campo Nacional como en el Internacional, para favorecer de este modo el desarrollo económico del país y su integración en el mundo de la globalización.”

“El 12 de abril de **2005**, fue aprobado por unanimidad en primera discusión de la plenaria de la Asamblea Nacional, el proyecto de Ley de Metrología, el cual, había sido pospuesto para su discusión, en cuatro oportunidades y finalmente **publicada la ley**, en la Gaceta Oficial **Nº 38.371 de fecha 02 de Febrero del 2006**. Con ella se esperaba que la República Bolivariana de Venezuela pudiese recuperar la categoría y el nivel técnico metrológico internacional que alcanzó en el año de 1979 como primer país Latinoamericano en Metrología Legal, dictando pautas en la materia, sirviendo de apoyo, consulta y referencia a distintos países del Continente y entrenando y capacitando personal técnico de los mismos.”(5)

Referencias bibliográficas:

(1) Decolubi, Ramón - Donatella Pizzi de Machado, (Coordinadora ley de metrología y ley de Calidad – CIV), EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DE LA LEY ESPECIAL DE METROLOGÍA, Agosto 2001.

(2),(4) Kirschstein H, Sven-Christian. Introducción al Derecho Tecnológico. 2001. Caracas, Venezuela. sc.kirschstein@gmail.com;

(3) (<http://www.sencamer.gob.ve/node/7>)

(4) Kirschstein H, Sven-Christian. “Breve e imperfecta cronología metrológica”. Marzo 2001. Foto

(5) Pizzi de Machado, D. Coordinadora ley de metrología y ley de Calidad – CIV / email del 01/11/2002 /. Edda Gori /Prensa AN.- 31.10.2002. Nota de prensa. Presidente de la Subcomisión de Ciencia y Tecnología, diputado Luis Acuña Cedeño (MVR/Sucre), presentó en plenaria de la Comisión Permanente de Ciencia, Tecnología y Comunicación Social el Anteproyecto de Ley de Metrología. <http://www.asambleanacional.gov.ve/ns2/noticia>

FELICITACIONES A NUESTROS MIEMBROS Y ALLEGADOS EN EL ANIVERSARIO DE SU FUNDACIÓN

- ✓ **47º** Aniversario de **CIER** (Comisión de Integración Energética Regional) (10 de julio de 1964)
- ✓ **48º** Aniversario de **C.V.G. EDELCA** (23 de julio de 1963)
- ✓ **51º** Aniversario de **CAVEINEL** (08 de agosto de 1960)
- ✓ **43º** Aniversario de **OPSIS** (23 de agosto de 1968)
- ✓ **103º** Aniversario de **ELEVAL** (29 de agosto de 1908)
- ✓ **20º** Aniversario de **CONATEL** (05 de septiembre de 1991)
- ✓ **22º** Aniversario de **FUNDELEC** (17 de septiembre de 1989)
- ✓ **38º** Aniversario de **FONDONORMA** (27 de septiembre de 1973)

38º ANIVERSARIO DE FONDONORMA

Felicidades a FONDONORMA en la celebración del 38º Aniversario de su fundación (1973 – 2011), haciendo un importante reconocimiento a la gestión que ha desempeñado como organismo de normalización, en virtud de la calidad de su recurso humano, la experiencia y competencia demostrada en tan importante disciplina y el total apego a las directivas internacionales vigentes en esta materia, lo cual se ha evidenciado a través del reconocimiento de la institución, tanto a nivel nacional como internacional.

PROGRAMACIÓN DE CURSOS OCTUBRE-DICIEMBRE 2011

CURSO

FECHA

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Energía de Emergencia y respaldo • Puesta a tierra para Sistemas de Distribución • Seguridad y riesgos eléctricos • Sistemas Scada • Subestaciones Eléctricas (Básico) • Técnicas de Mantenimiento para transformadores de Distribución • Generadores de Corriente Alterna: Funcionamiento, control y protecciones • Planificación, instalación, operación y mantenimiento por medio de Fibras Ópticas ○ Energía Solar Fotovoltaica • Prevención de la corrosión en instalaciones eléctricas • Comunicaciones industriales • Instrumentación Industrial • Protección Catódica • Medición de resistividad de suelos y resistencia de puesta a tierra • Puesta a tierra para sistemas industriales • Canalizaciones eléctricas para Construcciones civiles en general • Protección de sistemas eléctricos de potencia • Sistemas de protección y puesta a tierra. • Aplicaciones en computación y telecomunicaciones: Sistemas de puesta a tierra para casetas de telecomunicaciones • Redes de cables telefónicos: normas, Recomendaciones, proyecto y mantenimiento • Código Eléctrico Nacional • Energía Solar Fotovoltaica | <p>17 al 21 de Octubre de 2011</p> <p>17 al 19 de Octubre de 2011</p> <p>24 al 26 de Octubre de 2011</p> <p>26 al 28 de Octubre de 2011</p> <p>27 al 29 de Octubre de 2011</p> <p>27 al 28 de Octubre de 2011</p> <p>31 de Octubre al 02 /11. de 2011</p> <p>31 de Octubre al 04/11 de 2011</p> <p>03 al 04 de Noviembre de 2011</p> <p>07 al 11 de Noviembre de 2011</p> <p>08 al 11 de Noviembre de 2011</p> <p>15 al 18 de Noviembre de 2011</p> <p>14 al 18 de Noviembre de 2011</p> <p>16 al 19 de Noviembre de 2011</p> <p>21 al 23 de Noviembre de 2011</p> <p>23 al 25 de Noviembre de 2011</p> <p>28 de Noviembre al 02/12 de 2011</p> <p>28 de Noviembre al 02/12 de 2011</p> <p>05 al 07 de Diciembre de 2011</p> <p>05 al 09 de Diciembre de 2011</p> <p>05 al 09 de Diciembre de 2011</p> <p>12 al 13 de Diciembre de 2011</p> |
|---|---|

EVENTOS

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • I Jornadas de Aseguramiento del Suministro Eléctrico en Infraestructuras de Telecomunicaciones • Charlas de CODELECTRA en EXPOENERGIA: (2:00 a 6:00 p.m.) <ol style="list-style-type: none"> 1.- Opciones de Respaldo de Energía. Aspectos: Tecnológicos, Ambientales, Económicos y de Mantenibilidad. 2.- Experiencia FIIIDT en el desarrollo de prototipos de autogeneradores. 3.- FORO: Eficiencia Energética, Energías Alternativas, factibilidad e impulso en Venezuela. | <p>10 al 11 de Noviembre de 2011</p> <p>25 de Noviembre de 2011</p> |
|---|---|

Lic. María J. Sisco A. / TSU Evelyn García V.

Coordinación de Capacitación y Eventos
 CODELECTRA - Comité de Electricidad
 Los Dos Caminos, Av. Sucre, Centro Parque Boyacá,
 Torre Centro, Piso 5, Ofic. 51, Caracas.-
 Tlfs: 0212-285.94.58 / 7774 /2867 Fax :0212-285.47.87
 E-mail: cursos@codelectra.org,
admin@codelectra.org; codelectra@cantv.net

Web: www.codelectra.org

A LA VENTA EL CD
 del IX Congreso de Instalaciones Eléctricas
“Hacia la eficiencia en los Servicios de Electricidad y Telecomunicaciones”



“Con las ponencias y presentaciones del evento”

El Comité de Electricidad, **CODELECTRA** tiene el agrado de invitarle al **Ciclo de Charlas** que ofrecerá en el marco de **EXPOENERGIA 2011**

Programa

Viernes 25 de noviembre de 2011

2:00 p.m. – 3:00 p.m.	Opciones de Respaldo de Energía. Aspectos: Tecnológicos, Ambientales, Económicos y de Mantenibilidad. Ing. Pedro Luis Flores / Fresnel S.A.
3:00 p.m. – 4:00 p.m.	Experiencia FIIIDT en el desarrollo de prototipos de aerogeneradores. Ing. Juan Manuel Texeira / FIIIDT
4:00 p.m. – 4:30 p.m.	REFRIGERIO
4:30 p.m. – 6:00 p.m.	FORO: Eficiencia Energética, Energías Alternativas, factibilidad e impulso en Venezuela. Panel de Expertos – Moderador: Ing. Gustavo Villarroel

Fecha: 25 de Noviembre de 2011

Lugar: CIEC

Dirección: Urb. Terrazas del Avila, Universidad Metropolitana, CIEC, Caracas.-

Inversión: Miembros: **Bs. 400,00**
No miembros: **Bs. 500,00**

Agregar IVA (12%)

Condiciones

- Los pagos efectuados **después del 20/11/11** tendrán un **recargo del 15%**.
- CODELECTRA está exenta del pago del ISLR
- Incluye un refrigerio, certificado y CD con las presentaciones de las conferencias.
- Reservar cupo vía e-mail y cancelar ANTES del evento.

Inscripciones

CUPOS LIMITADOS

- 1.- Depositar su inversión **a nombre de CODELECTRA** en:
Banco Mercantil, cuenta corriente N°. **01050256031256486124**
Banco de Venezuela, cuenta corriente N° **01020105560008963505**
Banco Provincial, cuenta corriente N° **01080268740100009348**
- 2.- **Llenar y enviar la Planilla de Inscripción junto con la del depósito bancario:**
E-mail: cursos@codelectra.org codelectra@cantv.net
Fax: 0212-2854787

COMITÉ DE ELECTRICIDAD – CODELECTRA

Av. Sucre, Los Dos Caminos, Centro Parque Boyacá, Torre Centro. Piso 5, Ofic. 51. Caracas
Tlfs. (0212) 285.7774 – 2867 Fax: (0212) 285.4787 e-mail: cursos@codelectra.org www.codelectra.org

Jornadas de Aseguramiento del Suministro Eléctrico en Infraestructuras de Telecomunicaciones



Caracas, 10 y 11 de noviembre de 2011

Temario

- Confiabilidad del Servicio Eléctrico Público y requisitos para el servicio de telecomunicaciones.
- Sistemas alternos de generación eléctrica.
- Planificación de contingencias en empresas de telecomunicaciones
- Compromiso Medioambiental

Fecha: 10 y 11 de Noviembre de 2011

Lugar: FORO XXI

Dirección: Av. Principal de La Castellana, centro Letonia, Piso 5, Caracas.

Inversión: Miembros: Bs. 1,600,00
No miembros: Bs. 1 800 00

Agregar IVA (12%)

Condición

- Los pagos efectuados **después del 20 de Octubre** tendrán un **recargo del 15%**.
- CODELECTRA está exenta del pago del ISLR
- Incluye refrigerios, almuerzos, certificados y CD con las presentaciones de las conferencias.
- Reservar cupo vía e-mail o con Carta Compromiso y cancelar ANTES del evento.

Inscripción

1.- Depositar su inversión **a nombre de CODELECTRA** en:

Banco Mercantil, cuenta corriente N° 01050256031256486124
Banco de Venezuela, cuenta corriente N° 01020105560008963505
Banco Provincial, cuenta corriente N° 01080268740100009348

2.- Llenar y enviar la Planilla de Inscripción junto con la del depósito bancario:

E-mail: cursos@codelectra.org cursos.codelectra@gmail.com
Fax: 0212-2854787

CUPOS LIMITADOS



www.codelectra.org

Tifs 0212-2852867 2859458 2857774

Jornadas de Aseguramiento del Suministro Eléctrico en Infraestructuras de Telecomunicaciones



Caracas, 10 al 11 de Noviembre de 2011

PROGRAMA

1er Día – Jueves 10 de Noviembre de 2011

HORARIO	CONFERENCIA
7:30 a.m. a 8:20 a.m.	Entrega de material
8:20 a.m. a 8:30 a.m.	Instalación de las Jornadas - Alcance
8:30 a.m. a 9:30 a.m.	Conferencia 1 <i>“Confiability del Servicio Eléctrico en Sistemas de Telecomunicaciones”.</i> Ingº Paulo De Oliveira – UNIVERSIDAD SIMON BOLÍVAR
9:30 a.m. a 10:30 a.m.	Conferencia 2 <i>“Marco Regulatorio y Contractual relativo a la continuidad en la prestación de los servicios por parte de los operadores de telecomunicaciones, calidad de Servicio”.</i> Ingº Luis Duque – CONATEL
10:30 a.m. a 11:00 a.m.	REFRIGERIO.
11:00 a.m. a 12:00.m.	Conferencia 3 <i>“Sistemas Alternos de Generación Eléctrica en zonas aisladas con sistemas autónomos y el aseguramiento de la continuidad del servicio”.</i> Ingº Octavio Casado – COMELECINCA POWER SYSTEMS, C.A.
12:00 m. a 1:00 p.m.	Conferencia 4 <i>“Sistema Eléctrico de Redes de Servicio de Televisión por suscripción”.</i> Ingº José Martínez – NETUNO, C.A.
1:00 p.m. a 2:00 p.m.	ALMUERZO
2:00 p.m. a 3:00 p.m.	Conferencia 5 <i>“Planificación de Contingencias en empresas de telecomunicaciones / Centros Operativos de gestión espejos”</i> Ingº Gipsy Rosas Falovo – IBM DE VENEZUELA
3:00 p.m. a 4:00 p.m.	Conferencia 6 <i>“Proceso de Construcción de Capacidad Adicional de Respaldo Eléctrico Año 2008-2011 – Experiencia Red de DIGITEL”</i> Ingº José María de Viana – CORPORACIÓN DIGITEL, C.A.
4:00 p.m. a 4:20 p.m.	REFRIGERIO
4:20 p.m. a 5:20 p.m	Conferencia 7 <i>“Evolución de la infraestructura de telecomunicaciones y su demanda energética”</i> Ingº Jhan Pérez/ Ingº Marilyn Pedicino – TELEFÓNICA VENEZUELA

2do Día – Viernes 11 de Noviembre de 2011

HORARIO	CONFERENCIA
8:30 a.m. a 9:30 a.m.	Conferencia 8 <i>“Gerencia Estratégica y Gestión del Riesgo”</i> Ingº Landy Rodríguez
9:30 a.m. a 10:30 a.m.	Conferencia 9 <i>“Propuesta de Arquitectura de Red de Medidores Inteligentes AMI, soportada en tecnologías acceso de telecomunicaciones: BPL, GPON y DSL.”</i> Ingº Angel R. Ravelo S. – LINKLINE C.A.
10:30 a.m. a 11:00 a.m.	REFRIGERIO.
11:00 a.m. a 12:00.m.	Conferencia 10 <i>“Evaluación Técnico-Económica del uso de energías renovables en estaciones de radio base en Venezuela”</i> Ingº Reinaldo A. Valbuena C. – TELECOMUNICACIONES MOVILNET, C.A.
12:00 m. a 1:00 p.m.	Conferencia 11 <i>“Manejo Integral de Residuos y Desechos en CORPOELEC”</i> Ingº Sonia Sánchez – CORPOELEC
1:00 p.m. a 2:00 p.m.	ALMUERZO
2:00 p.m. a 3:00 p.m.	Conferencia 12 <i>“Compromiso Medioambiental / Almacenamiento de Combustibles”</i> Ingº Rafael E. Fuentes Latorraca – FLPCI, S.C.
3:00 p.m. a 4:00 p.m.	Conferencia 13 <i>“Manejo, disposición y reciclaje de baterías”</i> Ingº Luis E. Suberviola M. – CORPORACIÓN INTELEC C.A.
4:00 p.m. a 5:00 p.m	Conclusiones y Clausura



X CONGRESO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

27 al 30 de Junio 2012

SOLICITUD DE TRABAJOS

El “**X CONGRESO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**” es un nuevo reto que asumen CODELECTRA y ANATAVE, luego de los éxitos obtenidos en sus ediciones anteriores.

Este Congreso constituye un evento Nacional en el cual ejecutivos y especialistas pueden intercambiar experiencias, exponer, discutir y formular propuestas de solución a la problemática presente y futura del servicio eléctrico y de telecomunicaciones.

TEMARIO

Las conferencias son de carácter teórico, de aplicación y experimentales y persiguen aportar soluciones efectivas en la investigación, normalización, planificación, ingeniería, procura, construcción, operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas en media y baja tensión.

Los trabajos están dirigidos al temario indicado a continuación y se le dará preferencia a los trabajos que aporten soluciones para el ahorro y la eficiencia energética:

TEMARIO PREFERENCIAL:

- Normalización del sector eléctrico y de telecomunicaciones
- Planificación en el sector eléctrico y de telecomunicaciones
- Gestión Energética.
- Ahorro de Energía.
- Uso compartido de infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones
- Abastecimiento energético a instalaciones de telecomunicaciones
- Suministro de electricidad y telecomunicaciones en situaciones extremas / coordinación interinstitucional.

TEMARIO GENERAL:

- Gestión de Riesgo en el Servicio Eléctrico
- Confiabilidad Operacional y Calidad de Servicio
- Seguridad en Instalaciones Eléctricas
- Generación Distribuida
- Tecnología e Innovación
- Tópicos Novedosos en Instalaciones Eléctricas
- Equipamientos de Emergencias
- Generación y Cogeneración
- Las Telecomunicaciones en situaciones de crisis energética
- Calidad de Potencia (Power Quality)
- Fuentes alternativas renovables de energía

PRESENTACION DE TRABAJOS: se hará según los requisitos que se anexan.

SELECCION DE TRABAJOS: los trabajos entregados dentro de las fechas indicadas, serán sometidos a arbitraje y de ser aceptados para su publicación y presentación en el congreso, el o los autores serán llamados para que envíen la versión final.

FECHAS DE INTERES

Fecha límite de recepción de resúmenes:	16 de Enero '2012
Fecha límite de recepción de la versión final del trabajo:	16 de Abril '2012
Fecha límite de recepción de la presentación del trabajo:	30 de Abril '2012
(Edición de disco compacto)	Congreso: 27 al 30 de Junio '2012

LUGAR DEL EVENTO: CIEC – Centro Internacional de Exposiciones – Urb. Terrazas del Avila, Caracas.

X CONGRESO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, 27 al 30 de Junio 2012 REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Este instructivo establece los requisitos que deben cumplir los trabajos a ser presentados en el “X CONGRESO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS”.

RESUMEN (Fecha límite de entrega: 16/01/2012)

Los interesados deberán enviar un resumen del trabajo en procesador de palabras Microsoft-Word, Versión 6.0, en CD o diskette de 3,5" o alternativamente vía e-mail a la siguiente dirección: codelectra@cantv.net.

El formato es el siguiente:

Tamaño: 1 página tamaño carta 216x279 mm

Márgenes: todos los márgenes de 2,5 cm

Tipo de letra: Arial

Título: Centrado, una columna, letra tamaño 12, en negritas, mayúsculas. Dejar a continuación dos líneas en blanco.

Palabras claves: Debajo del título. Dejar a continuación 2 líneas en blanco.

Autor(es): Identificación del o los autores, letra tamaño 12, subrayar el posible expositor. Dejar una línea en blanco.

Dirección, telf., fax, e-mail, centrado, una columna letra tamaño 10. Dejar 2 líneas en blanco a continuación.

Contenido: Un breve resumen del trabajo (no más de 300 palabras), una columna, letra tamaño 10. Dejar 1 línea en blanco.

Área: Indicar a cual de las áreas se ajusta el trabajo a ser presentado.

TRABAJO (Fecha límite versión definitiva: 16/04/12)

Los interesados deberán enviar el trabajo en procesador de palabras Microsoft-Word, Versión 6.0, en CD o alternativamente vía e-mail a la siguiente dirección: codelectra@cantv.net bajo el siguiente formato:

Páginas tamaño carta (216x279 mm), a un espacio entre líneas, doble columna y doble espacio entre párrafos, sin sangría, en procesador de palabras Microsoft-Word, Versión 6.0, en diskette 3,5”.

Tipo de letra: Arial, a 10 puntos.

Márgenes: Izquierdo: 2,5 cm, derecho: 1,5 cm, superior e inferior: 2 cm.

Numeración de páginas: Centrada en la parte inferior de la página.

Título: Centrado, una columna, letra tamaño 12, en negritas, en mayúsculas. Dejar a continuación dos líneas en blanco.

Autor(es): Identificación del o los autores, letra tamaño 12. Dejar dos líneas en blanco.

Resumen: No más de 150 palabras, una columna, letra tamaño 10. No dejar línea en blanco

Palabras claves: De 2 a 4 palabras, escogidas acorde con el contenido del trabajo, para facilitar la búsqueda electrónica. Dejar a continuación dos líneas en blanco.

Continuar a doble columna de aquí en adelante.

Títulos de las secciones: Numerados en romanos (I., II., III.), centrados entre los márgenes laterales de la columna, en mayúsculas y negrillas.

Subtítulos: Identificados con letras (A., B., C.) en minúsculas sin subrayar, colocados al margen izquierdo de la columna.

Gráficos, tablas y/o dibujos: En la medida de lo posible, distribuirlos a lo largo del texto. En caso de no haber espacio suficiente, ubicarlos en el Apéndice, debidamente identificados con su leyenda y numeración arábica. El título de las tablas se coloca en su parte superior y el de las figuras en su parte inferior.

Extensión: Hasta un máximo de 10 páginas.

CONTENIDO

El trabajo debe contener lo siguiente:

1. Título, Autor(es), Resumen y Palabras Claves
2. Introducción
3. Cuerpo del trabajo
4. Conclusiones
5. Referencias
6. Apéndices (En caso de que aplique).

EVALUACION

Los trabajos serán evaluados por el Comité Asesor nombrado para tal fin de acuerdo con las siguientes bases:

- Adecuación al temario
- Calidad y claridad en la exposición de las ideas
- Vigencia de los contenidos
- Ajuste a los requisitos de elaboración.

PUBLICACION Y PONENCIAS

Todos los trabajos aprobados serán publicados. Las ponencias dependerán de la disponibilidad de tiempo dentro de la programación del evento.

COMPROMISOS DEL AUTOR

Los trabajos deben ser presentados en originales e inéditos. El autor se compromete a no publicar su trabajo en un órgano de difusión masiva diferente al fijado por CODELECTRA y ANATAVE en un período de 90 días contados a partir de la fecha de realización del evento.

PRESENTACION (Fecha límite versión definitiva:

30/04/12)

PRESENTACION EN EL EVENTO

Para la presentación del trabajo durante el evento se requerirá un archivo de presentación en Power Point (ppt). La misma se incluirá también en el disco compacto que se entregará a los participantes. La fecha límite para la recepción de esta presentación en CD será el **30 de Abril de 2012**.

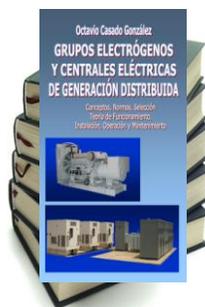
Ya está a la venta

**Código Nacional de Seguridad
FONDONORMA 734:
2004**



Ya esta a la Venta el libro:

**“Grupos Electr6genos y
Centrales El6ctricas de Generaci6n
Distribuida”**



*470 p6ginas de literatura
t6cnica orientada hacia
la consulta permanente
sobre la Generaci6n de
Energía El6ctrica con
Motogeneradores y
Turbogeneradores*

*Autor: Ing° Octavio
Casado*

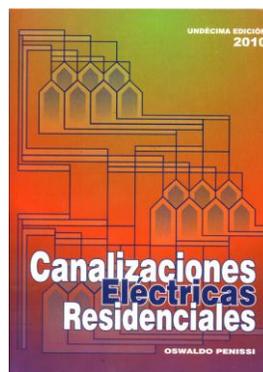
**Visítenos en nuestra
Página Web**

http://

www.codelectra.org



A LA VENTA



**EL NUEVO
LIBRO
“Canalizaciones
El6ctricas
Residenciales”**

**UNDÉCIMA
EDICION 2010**

**Autor: Ing.
Oswaldo Penissi**

**SE
ALQUILA**



**Sala para
Cursos y Reuniones**



Capacidad:

**-40 personas
en arreglo tipo
escuela**

**-50 personas
en auditorio**



✓ Alquiler de
equipos
Audiovisuales
y Sonido
(Opcional)

✓ Servicio de
Refrigerios
(Opcional)

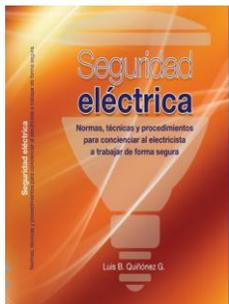


- **UBICACIÓN:** Av. Sucre - Los Dos Caminos- Centro Parque Boyacá- Torre Centro- Piso 6- Ofic.62- Caracas (a cuatro cuadras de la estaci6n del Metro Los Dos Caminos y cerca del Centro Comercial Millenium)
- **INFORMACI6N:** Atenci6n: Lic. María Sisco
E-mail: codelectra@codelectra.org



Tif. 0212-285.94.58/77.74/28.67

**YA ESTA A LA VENTA
EL NUEVO LIBRO
SEGURIDAD ELÉCTRICA**



Autor: Ing. Luis B. Quiñónez G

SOLICITELO YA

NUEVO LIBRO:

**ALUMBRADO PÚBLICO
CRITERIOS, DISEÑO Y
RECOMENDACIONES**



Autor: Ing. Miguel Ereu

COMO AFILIARSE A CODELECTRA

- Envíe su solicitud vía Fax (02) 285.4787 o vía correo electrónico a admin@codelectra.org y se le enviará la planilla de inscripción, la cual deberá retornar con todos los datos y recaudos para ser considerada por la Comisión de Miembros.
- Una vez aprobado el ingreso y fijada la cuota anual, se le enviará la factura correspondiente.
- Una vez cancelada la factura, tendrá derecho a obtener su certificado de afiliación y los beneficios contemplados para los Miembros de CODELECTRA.

BENEFICIOS PARA LOS MIEMBROS

- 20 % de descuento en la compra de Normas Venezolanas COVENIN del sector eléctrico, electrónico y de las comunicaciones.
- 20% de descuento en cursos y eventos que realice la institución
 - Derecho a participar en la discusión de las normas y a recibir información sobre las actividades que se realicen.
 - Efectuar consultas técnicas gratuitas sobre normas COVENIN obligatorias del sector eléctrico, electrónico y de las comunicaciones.
- Precios preferenciales en el costo de las licencias de los certificados de calidad y ambiente que otorga FONDONORMA (Marca NORVEN, ISO 9000, ISO 14000 y otros) (descuentos de hasta un 25 % del costo total de la certificación), y en los cursos de capacitación que dicta (descuentos de hasta un 35 %).

CONTACTOS

1. Dirección Ejecutiva admin@codelectra.org	Ing^o Carmen M. Díaz S.
2. Normalización normas@codelectra.org	T.S.U. Jorge Carrillo S. Ing^o Carmen R. Bolívar G. T.S.U Mirna Cuenca
3. Cursos cursos@codelectra.org	Lic. María Sisco A T.S.U. Evelyn García V
4. Administración admin@codelectra.org	Lic. Eligia Merchán Lic. Meira Rangel B. T.S.U. Lisseth Infante

Recopilación, diagramación y montaje:
T.S.U. Mirna L. Cuenca V

HACIA LA CERTIFICACIÓN ISO 9001

**(PROCESOS DE CAPACITACIÓN Y AFILIACIÓN DE MIEMBROS DE CODELECTRA)
Inicio e implantación del Sistema de Gestión de la Calidad: Febrero de 2008**



**Junta Directiva
Período 2010-2012**

Presidente: Ing^o Gustavo Villarroel

Vicepresidente: Ing^o Vilma Mendoza D.

Consejero Vitalicio: Ing^o Guillermo Martínez

Directores:

- Ing^o Rubén López
- Ing^o Luis Malavé
- Ing^o Reginald Stott
- Lic. Enrique Bart
- Ing^o Hilda Occhipinti
- CONATEL
- Ing^o Carlos González
- Lic. Jesús Aldana
- Ing^o Carlos Álvarez
- Ing^o Luís Rodríguez

**COMITÉ DE ELECTRICIDAD
CODELECTRA**

Av. Sucre, Los Dos Caminos,
Ctro. Parque Boyacá, Torre
Centro. Piso 5. Ofic.51.
Caracas - Venezuela

Telfs.: (02) 285.77.74 /

285.28.67/ 94.58

Fax: (02) 285.47.87

E-mail:

codelectra@codelectra.org

www.codelectra.org