

Decreto Ejecutivo N° 36979 -MEIC
LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA
Y LA MINISTRA DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO

En uso de las atribuciones que les confieren los artículos 140 incisos 3) y 18), y 146 de la Constitución Política; los artículos 27 y 28 acápite 2, inciso b) de la Ley General de Administración Pública, Ley N° 6227 del 2 de mayo de 1978; Ley Orgánica del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, Ley N° 4925 del 17 de diciembre de 1971; Ley del Sistema Internacional de Unidades, Ley N° 5292 del 09 de agosto de 1973; Ley Orgánica del Ministerio Economía, Industria y Comercio, Ley N° 6054 del 14 de junio de 1977; Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, Ley N° 7472 del 20 de diciembre de 1994; Aprobación del Acta Final en el que se incorporan los Resultados de la Ronda Uruguay de Negociaciones Comerciales Multilaterales, Ley N° 7475 del 20 de diciembre de 1994; Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos, Ley N° 8220 del 4 de marzo del 2002 y Ley del Sistema Nacional para la Calidad, Ley N° 8279 del 02 de mayo del 2002; y

Considerando:

- 1°-** Que el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica en Asamblea de Representantes del 23 de febrero de 2010, acordó mediante la Sesión N° 02-09/10-AER adoptar el "Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y la Propiedad".
- 2°-** Que dado el incremento en el país del número de incendios en edificaciones provocados por problemas eléctricos y siendo estos los de mayor riesgo para la vida humana, se hace indispensable la necesidad de regular y supervisar de manera adecuada el cumplimiento de estándares para el diseño e instalación de sistemas eléctricos en edificaciones.
- 3°-** Que la Ley del Sistema Nacional para la Calidad N° 8279, como Ley marco para las actividades vinculadas al desarrollo y la prestación de servicios, establece entre sus objetivos, coordinar la gestión pública y privada que deben realizar las entidades competentes para proteger entre otros, la seguridad y la vida de las personas y sus bienes, contribuyendo a elevar el grado de bienestar general de la población del país.
- 4°-** Que es deber del Estado, las instituciones de servicios eléctricos, y las organizaciones de colegios profesionales, garantizar la seguridad de los individuos y de los bienes ante los riesgos que se derivan del mal uso de materiales para la conducción de la electricidad y el inadecuado diseño de las instalaciones eléctricas.

Por tanto,

DECRETA:

**“RTCR 458:2011 Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica
para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad”**

Artículo 1°- Oficialícese como "Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad", la norma NFPA-70, en su última versión en español denominada NEC 2008, con la excepción del artículo 90 y de aquellos artículos que se encuentran afectados en este Reglamento.

Artículo 2°-Apruébense el artículo 90, los numerales (1) y (2) del artículo 200.10(B), el artículo 210.12(B), el artículo 220.14(M), el artículo 240.81 y los numerales (1), (2) y (3) del artículo 250.126, el artículo 404.9(B), el artículo 404.9(C), el artículo 406.5(A) y artículo 406.5(B) correspondientes al "Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad" (CECR), para que en adelante se lean de la siguiente manera:

ARTÍCULO 90

Introducción

Para Uso Exclusivo en Costa Rica

90.1 Propósito.

(A) Salvaguarda. *El propósito de este Código es la salvaguarda práctica de las personas y de los bienes, de los riesgos que se derivan de una inadecuada instalación eléctrica o del uso de materiales y equipos para el uso de la electricidad.*

(B) Suficiencia en relación con la seguridad. *Este Código contiene disposiciones que se consideran necesarias para la seguridad. El cumplimiento de las mismas y el mantenimiento adecuado darán lugar a una instalación prácticamente libre de riesgos, pero no necesariamente eficiente, conveniente o apta para un buen servicio o para ampliaciones futuras de la instalación eléctrica.*

NLM: Los riesgos ocurren frecuentemente debido a la sobrecarga en instalaciones eléctricas, debido a que no se utilizan de acuerdo con las disposiciones de este Código. Esto ocurre porque en la instalación inicial no se prevén incrementos en el consumo de la energía eléctrica. Una instalación inicial adecuada y las previsiones razonables para cambios en el sistema permitirán aumentos futuros del consumo de la energía eléctrica.

(C) Intención. *Este Código no tiene la intención de ser una especificación de diseño ni la de servir como manual de instrucciones para personal no calificado.*

(D) Relación con Otros Estándares Internacionales. *Los requisitos de este Código están orientados hacia los principios fundamentales de protección para la seguridad contenidos en la Sección 131 de la norma IEC 60364-1 Instalaciones Eléctricas para Edificaciones de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC por sus siglas en inglés).*

NLM: La Sección 131 de la norma IEC 60364-1 Instalaciones Eléctricas para Edificaciones contiene los principios fundamentales de protección para seguridad que comprenden: protección contra descargas eléctricas, protección contra efectos térmicos, protección contra sobre corriente, protección contra corrientes de falla y protección contra sobre tensión. Todos estos peligros potenciales están contemplados en los requisitos de este Código.

(E) Uso de otras normas de instalación. *Se aceptarán instalaciones para uso final de la electricidad que cumplan otras normas técnicas de instalación adicionales a las mencionadas en el Código Eléctrico de Costa Rica; siempre que no se generen combinaciones de estas normas de instalación en un mismo sistema y se de estricto cumplimiento a la norma aplicable en toda la instalación. Quedará bajo la responsabilidad del profesional a cargo del proyecto eléctrico el fiel cumplimiento de esta disposición.*

90.2 Alcance.

(A) *Ámbito de Aplicación.* *El presente Código se aplicará, a toda instalación eléctrica nueva y a toda ampliación y remodelación de una instalación eléctrica.*

(B) *Cobertura.* *Este Código cubre la instalación de conductores, equipos y canalizaciones eléctricas; conductores, equipos y canalizaciones de comunicación y señalización, y cables y canalizaciones de fibra óptica para los siguientes usos:*

(1) Establecimientos públicos y privados, que incluyan edificios, estructuras, casas móviles, vehículos de recreo y edificios flotantes.

(2) Patios, terrenos, lotes de estacionamiento, ferias ambulantes y subestaciones industriales.

(3) Instalaciones de conductores y equipos que se conectan a la fuente de alimentación de electricidad.

(4) Instalaciones utilizadas por las empresas de energía eléctrica, como edificios de oficinas, depósitos, garajes, talleres, parques de atracciones y edificios recreativos que no forman parte integral de una planta generadora, una subestación o un centro de control.

(C) *Fuera de cobertura.* *Este Código no cubre los siguientes usos:*

(1) Instalaciones en barcos, naves acuáticas diferentes de edificios flotantes, material rodante ferroviario, aviones o vehículos automotores, excepto casas móviles y vehículos de recreo.

(2) Instalaciones subterráneas en minas y la maquinaria de minería de superficie móvil autopropulsada y su cable eléctrico de servicio.

(3) Instalaciones ferroviarias para la generación, transformación, transmisión o distribución de la energía eléctrica usada exclusivamente para el funcionamiento del material rodante o las instalaciones utilizadas exclusivamente para señalización y comunicaciones.

(4) Instalaciones de equipos de comunicaciones bajo el control exclusivo de las compañías de comunicaciones, situadas a la intemperie o dentro de edificios utilizados exclusivamente para dichas instalaciones.

(5) Instalaciones bajo el control exclusivo de una compañía de electricidad cuando dichas instalaciones:

a. Constan de bajada de acometida aérea o acometida lateral y los medidores asociados.

b. Están localizadas en servidumbres legalmente establecidas o derechos de paso designados o reconocidos por comisiones de acometidas públicas, comisiones de servicios públicos u otras agencias de control con jurisdicción para tales instalaciones.

c. Están en propiedades que pertenecen o están rentadas por una compañía de electricidad con propósitos de comunicaciones, medición, generación, control, transformación, transmisión o distribución de energía eléctrica.

NLM para (4) y (5): Ejemplos de compañías eléctricas pueden incluir aquellas entidades que son típicamente designadas o reconocidas por la ley o los reglamentos gubernamentales para comisiones de empresas de servicios públicos y que instalan, operan y mantienen el suministro eléctrico (como los sistemas de generación, transmisión o distribución) o los sistemas de comunicación (tales como teléfono, antenas comunales de televisión, Internet, satélite, o servicios de datos). Las compañías de servicios

públicas pueden estar sujetas al cumplimiento de los códigos y las normas que cubren sus actividades reguladas tal como estén aprobadas por la ley o los reglamentos gubernamentales. Se puede encontrar información adicional consultando con los organismos gubernamentales correspondientes como las comisiones de reglamentación estatal.

90.3 Organización del Código. *El Código está dividido en una introducción, nueve Capítulos y una Adenda. Los Capítulos 1, 2, 3 y 4 son de aplicación general; los Capítulos 5, 6 y 7 se refieren a lugares especiales, equipos especiales u otras condiciones especiales. Estos últimos Capítulos complementan o modifican las reglas generales. Los Capítulos 1 a 4 se aplican en todo, excepto en lo modificado por los Capítulos 5, 6 y 7 para las condiciones particulares.*

El Capítulo 8 trata de los sistemas de comunicaciones y no está sujeto a los requisitos de los Capítulos 1 a 7, excepto donde dichos requisitos están específicamente referenciados en el Capítulo 8.

El Capítulo 9 consta de tablas que son aplicables según se hace referencia a ellas. La Adenda contiene modificaciones, aclaraciones a los artículos y tablas que son aplicables exclusivamente en Costa Rica.

Los anexos no son parte de los requisitos de este Código sino que se incluyen con propósitos informativos únicamente.

90.4 Exigencia de cumplimiento. *Este Código es de acatamiento obligatorio para todos los profesionales responsables con competencia para diseñar, instalar, renovar, modificar, adicionar, supervisar, aprobar, verificar y revisar los sistemas eléctricos de acuerdo a las infraestructuras señaladas en 90.2(B) de este Código y el Reglamento para el Trámite de Planos y la Conexión de los Servicios Eléctricos, Telecomunicaciones y de otros en Edificios del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, publicado el Diario Oficial La Gaceta No 217 del 05 de Noviembre del 2004.*

De igual manera es de acatamiento obligatorio para los técnicos calificados con competencia para instalar, renovar, modificar, adicionar y revisar los sistemas eléctricos de acuerdo a las infraestructuras señaladas en 90.2 (B) de este Código, así como para las personas físicas y jurídicas que fabriquen, importen, comercialicen materiales, equipos y demás dispositivos que se utilicen en las instalaciones eléctricas, de conformidad con las exigencias de este Código.

90.5 Reglas obligatorias, reglas permisivas y material explicativo.

(A) Reglas obligatorias. *Las reglas obligatorias de este Código son aquellas que identifican acciones exigidas o prohibidas específicamente y que se caracterizan por el uso de los términos “debe” o “no debe”.*

(B) Reglas permisivas. *Las reglas permisivas de este Código son aquellas que identifican acciones que se permiten pero que no se exigen; normalmente se usan para describir opciones o métodos alternativos, y se caracterizan por el uso de los términos “se permitirá” o “no se exigirá”.*

(C) Material explicativo. *El material explicativo, tal como referencias a otras normas, referencias a secciones relacionadas de este Código, o información relacionada con una regla del Código, se incluye en el presente Código en forma de notas de letra menuda (NLM). Estas NLM son de carácter informativo únicamente y no son de obligatorio cumplimiento como requisitos de este Código.*

Los corchetes que contienen referencias de secciones a otro documento de la NFPA tienen únicamente propósito informativo y se brindan como guía para indicar la fuente del texto extraído. Estas referencias entre corchetes están inmediatamente después del texto extraído.

90.6 Planeación del alambrado.

(A) Ampliación y comodidad futuras. Los planos y las especificaciones que prevean espacios amplios en las canalizaciones, canalizaciones de reserva y espacios adicionales, permitirán futuros incrementos en las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones. Los centros de distribución situados en lugares fácilmente accesibles permitirán la operación cómoda y segura.

(B) Número de circuitos en encerramientos (envolventes). En otras partes de este Código se establece que el número de conductores y circuitos confinados en un solo encerramiento sea limitado en forma variable. Al limitar el número de circuitos en un solo encerramiento, se minimizarán los efectos de un cortocircuito o de una falla a tierra en un circuito.

90.7 Unidades de medida. Para el propósito de este Código, las unidades de medida son las del Sistema Internacional de Unidades (SI), de conformidad con lo que establece la Ley N° 5292, Sistema Internacional de Unidades y su reglamento.

Los valores derivados de conversiones de unidades utilizadas en el texto original de NFPA 70, se presentan con el número mínimo de decimales y redondeados al valor más cercano.

Donde aplique, los valores de medida en el texto del Código irán seguidos por un valor equivalente entre paréntesis, aproximado en unidades del sistema inglés.

A los tamaños de conductos, de los conductores, a la designación de la potencia de los motores y a los tamaños comerciales que no reflejen medidas existentes, por ejemplo: tamaños de cajas, se les asignará el valor SI más cercano. La Adenda contiene modificaciones, aclaraciones a los artículos y tablas que son aplicables exclusivamente en Costa Rica.

[...]

200.10 Identificación de terminales:

[...]

(B) Receptáculos, clavijas y conectores....

(1) La identificación se debe hacer por un metal o recubrimiento metálico de color fundamentalmente blanco o con palabra "Blanco", "White", "Neutro" o la letra "B", "W" o "N" situada cerca del terminal identificado.

(2) Si el terminal no es visible, el orificio de entrada para la conexión del conductor debe ser de color blanco o se debe marcar con la palabra "blanco", "White", "Neutro" o la letra "B", "W" o "N".

[...]

210.12 Protección con interruptor de circuito por falla de arco (AFCI)

[...]

(B) Unidades de vivienda. Todos los circuitos ramales que alimentan salidas monofásicas de 120 volts, 15 y 20 amperes instaladas en habitaciones familiares, comedores, salas de estar, salones, bibliotecas, cuartos de estudio, alcobas, solarios, salones de recreación, armarios, pasillos o habitaciones o áreas similares en unidades de vivienda, se deben proteger con un interruptor listado de circuito por fallas de arco, tipo combinación, instalado para brindar protección al circuito ramal. Este requisito será exigible en una aplicación escalonada tal como se indica en el Transitorio Único de este Decreto.

[...]

220.14 Otras cargas para todo tipo de ocupaciones.

[...]

(M) Viviendas de Interés Social. “Para el cálculo de la carga de una vivienda de interés social se deben considerar al menos los siguientes circuitos:

- a. Un circuito de iluminación cuya carga no sea inferior a 10 voltios-amperios por metro cuadrado.
- b. Dos circuitos de tomas para el área de cocina de 1500 voltios-amperios cada uno.
- c. Un circuito de tomas para uso general de 1500 voltios-amperios.
- d. Si tiene un calentador de agua, un circuito de 4500 voltios-amperios o la capacidad nominal de la placa de características, la que sea mayor.
- e. Si tiene cocina eléctrica ésta no tendrá una carga inferior a 8000 voltios-amperios a 240 voltios.

[...]

240.81. Indicación. Los interruptores automáticos deben indicar claramente si están en posición abierta (circuito desconectado “OFF”, “0”) o cerrada (circuito conectado “ON”, “I”).

Cuando las palancas de los interruptores automáticos se accionen verticalmente y no de forma rotacional u horizontalmente, la posición de circuito cerrado (“ON”, “I”) debe ser con la palanca hacia arriba.

[...]

250.126. Identificación de los terminales de alambrado de dispositivos. El terminal para la conexión del conductor de puesta a tierra del equipo se debe identificar mediante uno de los siguientes medios:

- 1) Un terminal de tornillo de color verde, no fácilmente removible, con cabeza hexagonal o similar, que asegure una conexión firme para la fijación del conductor de puesta a tierra.
- 2) Un terminal de tuerca de color verde, hexagonal o similar que asegure una conexión firme para la fijación del conductor de puesta a tierra y que no sea removible fácilmente.
- 3) Un conector de alambre de presión de color verde. Si el terminal para el conductor de puesta a tierra no es visible, el agujero de entrada del conductor se debe marcar con las palabras “verde”, “tierra”, “green” o “ground”, las letras V, T, G, GR, un símbolo de puesta a tierra, o con otra identificación mediante un color verde distintivo. Si el terminal para el conductor de puesta a tierra del equipo es fácilmente removible, el área adyacente al terminal se debe marcar en forma similar.

[...]

404.9. Disposiciones para interruptores de resorte de uso general.

[...]

(B) Puesta a tierra. Los interruptores de resorte, incluyendo los reguladores de intensidad e interruptores similares de control, se deben conectar a un conductor de puesta a tierra de equipos y deben proporcionar un medio para conectar las placas frontales metálicas al conductor de puesta a tierra del equipo, se instale

o no una placa frontal metálica. Los interruptores de resorte se deben considerar como parte de una trayectoria de corriente eficaz de falla a tierra, si se cumple cualquiera de las condiciones siguientes:

(1) El interruptor está montado con tornillos metálicos a una caja metálica o una cubierta metálica que está conectada a un conductor de puesta a tierra del equipo, o a una caja no metálica con medios integrados para la conexión a un conductor de puesta a tierra del equipo.

(2) Un conductor de puesta a tierra del equipo o un puente de unión del equipo está conectado a una terminación de puesta a tierra de equipos del interruptor de resorte.

Excepción 1 para (B): Cuando no existen medios dentro del envolvente del interruptor de resorte para la conexión al conductor de puesta a tierra del equipo o cuando el método de alambrado no incluye un conductor de puesta a tierra de equipos, se permitirá un interruptor de resorte sin conexión a un conductor de puesta a tierra de equipos únicamente con propósitos de reemplazo. Un interruptor de resorte alambrado según las disposiciones de esta excepción y ubicado a menos de 2.50 metros verticalmente, o 1.50 metros horizontalmente, desde la tierra u objetos metálicos expuestos puestos a tierra, se debe proporcionar con una placa frontal de material no conductor; no combustible, con tornillos de unión no metálicos, a menos que la abrazadera o yugo de montaje del interruptor sea no metálico o el circuito esté protegido por un interruptor de circuito contra falla a tierra.

Excepción 2 para (B): No se exigirá que los ensambles o equipos aprobados sean conectados a un conductor de puesta a tierra de equipos si se cumplen todas las siguientes condiciones:

(1) El dispositivo está equipado con una placa frontal no metálica que no se puede instalar en cualquier otro tipo de dispositivo;

(2) El dispositivo no cuenta con medios de montaje para aceptar otras configuraciones de placas frontales;

(3) El dispositivo está equipado con un yugo no metálico; y

(4) Todas las partes del interruptor manipulables para su operación están fabricadas de materiales no metálicos.

Excepción 3 para (B); Se permitirá un interruptor de resorte con envolvente no metálico integrado que cumple con 300.15 (E) sin una conexión al conductor de puesta a tierra del equipo.

(C) Construcción. *Las placas frontales metálicas deben ser de metal ferroso con espesor no menor a 0.76 mm (0.030 pulgadas) o de metal no ferroso con espesor no menor a 1.02 mm (0.040 pulgadas), cuando la placa tenga una cubierta decorativa el espesor se medirá en conjunto. Las placas frontales de material aislante deben ser no combustibles y tener un espesor no menor a 2.54 mm (0.010 pulgadas), pero se permitirá un espesor menor a 2.54 mm (0.010 pulgadas) si están moldeadas o reforzadas de modo que brinden una resistencia mecánica adecuada.*

[...]

406.5. Placas frontales (placas para cubierta) de los receptáculos.

[...]

(A) Espesor de las placas frontales metálicas. *Las placas frontales metálicas deben ser de metal ferroso con espesor no menor a 0.76 mm (0.030 pulgadas) o de metal no ferroso con espesor no menor a 1.02 mm (0.040 pulgadas), cuando la placa tenga una cubierta decorativa el espesor se medirá en conjunto.*

(B) Puesta a tierra. *Una placa frontal que pueda llegar a energizarse, debe estar puesta a tierra.*

Excepción: Cuando todas las partes expuestas al usuario no estén en contacto con partes energizadas.

[...]”

(Así reformado por el artículo 1° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013)

Artículo 3°- Apruébese la siguiente Tabla de Equivalencia para Motores Eléctricos, como parte integral del “Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad”.

Tabla de Equivalencia para motores eléctricos.

Conversión de caballos de fuerza (Hp) a kilowatts (kW) ⁽¹⁾

Potencia nominal	
Caballos de fuerza (Hp)	Kilowatts (kW)
1/6	0.124
1/4	0.186
1/3	0.249
1/2	0.373
3/4	0.559
1	0.746
1 1/2	1.119
2	1.491
3	2.237
5	3.729
7 1/2	5.593
10	7.457
15	11.186

	20	14.914	
Nota:	25	18.643	
1. Equivalencia de la motor.	30	22.371	potencia mecánica del
	40	29.828	
NLM: Obtener la potencia datos de la placa del	50	37.285	eléctrica de acuerdo a los
	60	44.742	motor.”
	75	55.928	
	100	74.570	
	125	93.213	
	150	111.855	
	200	149.140	
	250	186.425	
	300	223.710	
	350	260.995	
	400	298.280	
	450	335.565	
	500	372.850	

Artículo 4°-Competencias.

a. CFIA. De conformidad con la Ley N° 3663 del 10 de enero de 1966, Ley Orgánica del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos y sus reformas, corresponderá al Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA), en su calidad de ente público no estatal, regulador de las áreas de la Ingeniería y de la Arquitectura, la responsabilidad de fiscalizar el ejercicio profesional de sus colegiados, para garantizar el cumplimiento de lo establecido en este Código en lo referente a las instalaciones eléctricas, incluyendo las excepciones que correspondan. Asimismo, corresponderá al Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales (CIEMI), como colegio miembro del Colegio Federado y bajo la aprobación del CFIA, la responsabilidad de interpretar las reglas del presente Código Eléctrico de manera técnica y conceder las excepciones que contemplan algunas de estas reglas.

(Así reformado el inciso anterior por el artículo 1° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013)

b. MEIC. Dentro del ámbito de sus competencias, tendrá las obligaciones definidas en la Ley N° 7472, Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su reglamento, Decreto Ejecutivo N° 36234-MEIC.

c. Compañías de Servicios Eléctricos. La compañía suministradora del servicio eléctrico respectiva, para proceder a la conexión final del servicio eléctrico, será responsable de requerir al solicitante del servicio el documento que el CFIA establezca al efecto. Sin este requisito, ninguna compañía podrá brindar el servicio. Lo anterior también sin perjuicio de los restantes requisitos de índole administrativo y técnicos establecidos por la compañía para tal fin; requisitos y procedimientos que deben cumplir con lo indicado en la Ley N° 8220, Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos y su reforma.

(Así reformado el inciso anterior por el artículo 1° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013)

d. Sector Privado. Los fabricantes, importadores y comercializadores de productos eléctricos así como desarrolladores y constructores, deberán cumplir con las disposiciones establecidas en este Código, la Ley N° 7472, Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y su Reglamento.

e. Entes del Sistema Nacional para la Calidad. Los entes encargados de la evaluación de la conformidad y de la elaboración de normas y reglamentos técnicos, velarán dentro del marco de su competencia, por la correcta aplicación del presente Código, de conformidad con la Ley N° 8279 del Sistema Nacional para la Calidad.

f. Unidad de Verificación de Instalaciones Eléctricas (UVIE): organismos imparciales de verificación¹ de instalaciones eléctricas (personas físicas o jurídicas) que previamente han demostrado idoneidad para tal efecto ante el CFIA, así como también demostrada competencia técnica ante el ECA.

g. Profesionales Responsables. Es aquel miembro incorporado del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, debidamente facultado que a título personal o en representación de una Empresa Consultora o Constructora, tenga o haya aceptado la responsabilidad en nombre del propietario, de dirigir o

¹ Entiéndase verificación como la constatación ocular o comprobación mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o análisis de documentos, que se lleva a cabo para evaluar la conformidad de la instalación eléctrica con el Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y la Propiedad.

administrar la construcción conforme con el tema del inciso d), artículo 55, del Reglamento Interior General. Además, es el responsable de hacer cumplir los requisitos de esta normativa: aprobar equipos, materiales, una instalación o un procedimiento.

(Así adicionado el inciso g) anterior por el artículo 2° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013)

Artículo 5°-Inspección y Verificación de Instalaciones Eléctricas. La inspección y la verificación de las instalaciones eléctricas para que cumplan con las normas establecidas en el "Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y la Propiedad", tienen la finalidad de salvaguardar la integridad física de las personas y sus bienes.

Se establece la inspección de toda instalación eléctrica nueva, para una obra completa o ampliaciones o remodelaciones que se realice a edificaciones existentes. Adicionalmente se establece una verificación obligatoria periódica para todas las instalaciones que contengan áreas peligrosas o sitios de reunión de más de cien personas.

5.1. De la inspección de las instalaciones eléctricas:

5.1.1 Todas las instalaciones en edificaciones nuevas o edificaciones construidas a las que se les realicen ampliaciones o remodelaciones en la instalación eléctrica, deberán cumplir con lo dispuesto en este Código.

Se exceptúa de esta regla los trabajos de mantenimiento menor, según la definición que al respecto tiene establecida el CFIA en el Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría en Ingeniería y Arquitectura, publicado en La Gaceta N° 202 del 25 de octubre de 1988, siempre y cuando no implique una violación a las disposiciones técnicas de este Código.

(Así reformado el aparte 5.1.1) anterior por el artículo 1° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013)

5.1.2 El desarrollo de un proyecto de instalación eléctrica nueva, de ampliación o de remodelación, lo deberá realizar un profesional que se encuentre debidamente incorporado al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) con facultades para el ejercicio profesional, de conformidad con la Ley N° 3663, Ley Orgánica del CFIA, sus reformas y sus Reglamentos vigentes.

5.1.3 Una vez finalizada la obra eléctrica, el profesional responsable de la inspección del proyecto eléctrico y el profesional responsable de la construcción de la instalación eléctrica, deberán emitir bajo fe de juramento una Declaración Jurada, según el o los formularios definidos en el Anexo A, indicando que la instalación cumple con lo indicado en el presente Código.

Junto con la Declaración Jurada se deberá aportar, los planos eléctricos finales en cumplimiento con lo indicado en el Capítulo III del Reglamento para Tramite de Planos y la Conexión de los Servicios Eléctricos, Telecomunicaciones y de otros Edificios, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N°217 del 5 de noviembre del 2004.

Estos documentos deberán ser entregados al CFIA, quién emitirá una constancia de recibido que será requisito indispensable para obtener la conexión final del servicio eléctrico, o en casos que así lo requieran al sistema de distribución eléctrico. Sin este requisito ninguna compañía eléctrica deberá brindar el servicio correspondiente.

(Así reformado el aparte 5.1.3) anterior por el artículo 1° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013)

5.1.4 En el caso que llegase a comprobar la falsedad de la declaración, debido a que la información suministrada no corresponde con lo declarado, el profesional se expone a las sanciones que eventualmente le podrían dictar el CFIA de conformidad con el Código de Ética, sin perjuicio de otras sanciones aplicables para tal efecto de acuerdo al ordenamiento jurídico. En aquellos casos de la inspección en que se compruebe un alto riesgo o exista un peligro inminentemente para la vida y la seguridad de las personas de conformidad con el Anexo B (Condiciones para que una Instalación Eléctrica sea Considerada de Peligro Inminente o de Alto Riesgo), el CFIA solicitará a la compañía de distribución eléctrica correspondiente, la desconexión del servicio, además deberá notificar al propietario del inmueble a fin que este último tome las acciones que correspondan.

5.2 De la verificación de las instalaciones eléctricas existentes en sitios clasificados como peligrosos y sitios de reunión de más de cien personas:

5.2.1 En el caso de edificaciones que cuenten con instalaciones eléctricas en lugares clasificados de peligrosos, según lo establecen los artículos del 500 a 506, de Clase I, II y III, Divisiones 1 y 2 y en ocupaciones de reunión de cien o más personas, según el Artículo 518 del Código Eléctrico, deberá realizarse una verificación obligatoria de dichas instalaciones eléctricas cada cinco años.

(Así reformado el aparte 5.2.1) anterior por el artículo 1° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013)

5.2.2 De la verificación de las instalaciones eléctricas por las Unidades de Verificación de Instalaciones Eléctricas (UVIE):

La verificación de este tipo de instalaciones eléctricas deberán realizarlas las UVIE, siempre y cuando demuestren idoneidad técnica avalada por el CFIA y sean debidamente acreditadas por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA), como organismo de inspección en la norma INTE-ISO/IEC 17020 en su versión vigente.

Los profesionales de las UVIE que realicen la verificación de las instalaciones deben contar con la Certificación de Actualización Profesional vigente del CFIA / CIEMI en Diseño Eléctrico de Edificios.

(Así reformado el aparte 5.2.2) anterior por el artículo 1° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013)

5.2.3 Los aspectos a evaluar por parte de las UVIE, en el caso de las instalaciones consideradas de Peligro Inminente o de Alto Riesgo con el fin de valorar la conformidad de las mismas con respecto al Código Eléctrico, deberá incluir más no limitarse a lo indicado en el Anexo C (Listas de Verificación para las Instalaciones Eléctricas Catalogadas de Peligro Inminente o de Alto Riesgo).

5.2.4 La verificación de las instalaciones eléctricas por parte de las UVIE, se deberá realizar de la siguiente manera:

5.2.4.1 El profesional o la empresa acreditada que realiza la verificación de las instalaciones eléctricas no puede ser el mismo profesional o empresa que realizó la construcción de la instalación eléctrica del proyecto original, sea este un proyecto de instalaciones nuevo, ampliación o remodelación, debe ajustarse conforme con lo indicado en la norma INTE-ISO/IEC 17020: 2000 o su versión vigente.

5.2.4.2 Una vez realizada la verificación por parte de la UVIE, se deberá elaborar un informe de la condición de la instalación, y en el caso que la misma cumpla con lo establecido en el Código Eléctrico, emitir un certificado de conformidad. Dicha certificación también debe cumplir con lo indicado en la norma la norma INTE-ISO/IEC 17020:2000 o su versión vigente, la misma se firmará bajo fe de juramento y se entregará al propietario con copia al CFIA. Los Informes y certificados, deben ser concordantes con el Anexo D de este reglamento.

5.2.4.3 El certificado de verificación de la instalación, será requisito para la renovación del permiso sanitario de funcionamiento, según el Reglamento General para el Otorgamiento de Permisos de Funcionamiento del Ministerio de Salud (Decreto Ejecutivo N° 34728-S y sus reformas); por lo que será responsabilidad del propietario del inmueble contar con este requisito en el momento en que le sea solicitado.

5.2.4.4 En aquellos casos de la verificación en que se compruebe un alto riesgo o exista un peligro inminente para la vida y la seguridad de las personas (ver Anexo B), el CFIA solicitará a la compañía de distribución eléctrica correspondiente la desconexión del servicio y deberá notificar al propietario del inmueble a fin que este último tome las acciones que correspondan.

5.3 Adicionalmente a lo anteriormente indicado, el profesional responsable de la obra eléctrica debe verificar que cada material y equipo que se utilice en la instalación eléctrica, cuente con un proceso de evaluación de conformidad, evidenciado mediante un certificado que garanticen la seguridad, considerando como mínimo para su aplicación lo siguiente:

Características: Todo equipo o material eléctrico seleccionado debe corresponder a las condiciones y características previstas para su instalación.

Tensión: Deben ser adecuados para el valor máximo de la tensión al cual van a operar (valor eficaz en corriente alterna), así como también a las sobretensiones que pudieran ocurrir.

Corriente eléctrica: Deben seleccionarse considerando el valor máximo de la intensidad de corriente (valor eficaz en corriente alterna) que conducen en servicio normal; así como en condiciones anormales y el periodo durante el cual puede esperarse que fluya esta corriente (por ejemplo, tiempo de operación de los dispositivos de protección).

Frecuencia: Si la frecuencia tiene una influencia sobre las características de los equipos eléctricos, la frecuencia nominal debe corresponder a la frecuencia susceptible de producirse en el circuito.

Potencia: Todos los equipos eléctricos, seleccionados sobre la base de sus características de potencia, deben adecuarse para el servicio requerido, tomando en cuenta el factor de carga y las condiciones normales de servicio.

Condiciones de instalación: Todos los equipos y materiales eléctricos deben seleccionarse para poder soportar con seguridad los esfuerzos y las condiciones ambientales características del lugar en donde se van a instalar y a las que puedan someterse.

NLM: Véanse los requisitos de la sección 110.3.

ANEXO A
(NORMATIVO)

DECLARACIÓN JURADA Y FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS ELÉCTRICOS.



Declaración Jurada

Hoja:
De:

Para la verificación y cumplimiento de las instalaciones eléctricas con el Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y la Propiedad.

Yo

Con domicilio en, Distrito Cantón Provincia

Cédula de Identidad: No. No. de miembro del CFIA

Teléfono: Trabajo Celular Residencia

E-mail

En mi carácter de Profesional Responsable de la inspección del proyecto eléctrico.

Yo

Con domicilio en, Distrito Cantón Provincia

Cédula de Identidad: No. No. de miembro del CFIA

Teléfono: Trabajo Celular Residencia

E-mail

En mi carácter de Profesional Responsable de la construcción del proyecto eléctrico.

Nombre del propietario de la Obra

Cedula física o jurídica

Contrato del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos No. otorgado el día

Tipo de Obra Residencial Comercial Industrial otro:

Ubicación, Distrito Cantón Provincia

Otras señas

Fórmula de Sellado eléctrico No.

Manifiestamos bajo juramento que las instalaciones eléctricas, materiales y equipos de este proyecto cumplen con lo establecido en el Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y la Propiedad adjuntamos el diagrama unifilar final y los detalles de cálculo principales en los ____ folios siguientes.

Firma del responsable de la empresa del proyecto eléctrico

Firma del responsable de la construcción del proyecto eléctrico

Fecha

Fecha



FÓRMULA C

Hoja:

De:

Proyectos con uno o varios transformadores de media tensión Y transformadores de baja tensión

Datos de los transformadores principales de media tensión

Transformador	Capacidad KVA	Z %	X/R %	Voltaje		Carga KVA		Secundario												
				primario	Secundario	total	neto	voltaje en bornes	conectada	distancia metros	valor corto circuito KA	Protección principal			alimentadores de acometida			caída de voltaje		
												amperio	Modelo	cc. KA	Líneas vivas	Neutro	Tierra	Voltios	%	

Datos de Transformadores de baja tensión

Transformador	Capacidad kVA	Z %	XR %	Voltaje		Carga kVA		Valor corto circuito KA		Protección en primario			Alimentadotes para el primario			Caída de voltaje		Alimento
				Primario	Secundario	Total	Neto	Primario	Secundario	Amperios	Modelo	cc.KA	Líneas vivas	Neutro	Tierra	Voltio	%	

USAR FORMULA (A) PARA DETALLE DE LOS TABLEROS

Firma

No. de Cédula

No. de Registro

Fecha

ANEXO B
(NORMATIVO)

CONDICIONES PARA QUE UNA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEA CONSIDERADA DE PELIGRO INMINENTE O DE ALTO RIESGO. Para los efectos del presente reglamento se considerará que una instalación eléctrica es de “Peligro Inminente” o es de “Alto Riesgo”, cuando carezca de las medidas de protección frente a condiciones tales como: ausencia de electricidad en instalaciones de atención médica, la presencia de arco eléctrico en la instalación, contacto directo e indirecto con parte energizadas o electrificadas, cortocircuitos, tensiones de paso y contacto, rayo o sobrecarga, entre otros.

Para determinar el nivel de riesgo de la instalación o el equipo y en particular la existencia de alto riesgo, la situación debe ser evaluada por una UVIE que demuestren competencia técnica y esté debidamente acreditada ante el ECA y deberá basarse en los siguientes criterios:

1. Que existan condiciones peligrosas, plenamente identificables, especialmente carencias de medidas preventivas específicas contra los factores de riesgo eléctrico; equipos, productos, conexiones defectuosas; insuficiente capacidad para la carga de la instalación eléctrica; distancias menores a las de seguridad; materiales combustibles o explosivos en lugares donde se presente arco eléctrico; presencia de lluvia, tormentas eléctricas y contaminación.
2. Que el peligro tenga carácter inminente, es decir, que existan indicios racionales de que la exposición al riesgo conlleve a que se produzca el accidente. Eso significa que la muerte o una lesión física grave, un incendio o una explosión, puede ocurrir antes de que se haga un estudio a fondo del problema, para tomar las medidas preventivas.
3. Que la gravedad sea máxima, es decir, que haya gran probabilidad de muerte, lesión física grave, incendio o explosión, que conlleve que una parte del cuerpo o todo, pueda ser lesionada de tal manera que se inutilice o quede limitado su uso en forma permanente o que se destruyan bienes importantes cercanos a la instalación.
4. Que existan antecedentes comparables, el evaluador del riesgo debe referenciar al menos un antecedente ocurrido con condiciones similares.

ANEXO C
(NORMATIVO)

LISTAS DE ASPECTOS A EVALUAR PARA LA VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS CATALOGADAS DE PELIGRO INMINENTE O DE ALTO RIESGO.

(NORMATIVO)

GUÍA DE EVALUACIÓN PARA INSPECCIÓN O VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
	No.
Objetivo: INSPECCIÓN <input type="checkbox"/> VERIFICACIÓN <input type="checkbox"/> Fecha:	
Propietario:	
Nombre del Proyecto o Edificio:	
Dirección:	

Teléfono:		Correo Electrónico:		
Tipo de uso: Residencial <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>				
Capacidad instalada (kVA):		Tensión de servicio (kV):		Tensión de utilización (V):
Ingeniero responsable del diseño eléctrico:			No. Registro:	
Ingeniero responsable de la construcción:			No. Registro:	
Ingeniero responsable de la verificación:			No. Registro:	
Año en que se concluyó la construcción de la instalación:				
Fecha en la que se llevó a cabo la última verificación:				
No.	ASPECTO A EVALUAR	Nueva	Remodelación	Existente
1,0	Datos generales			
1,1	Tipo de Construcción			
No.	ASPECTO A EVALUAR	NO APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE
2,0	Documentación			
2,1	Se cuenta con planos actualizados de la instalación eléctrica			
2,2	Documentación adicional como memoria de cálculo, especificaciones, manuales, etc.			
3,0	Transformador principal			
3,1	¿La placa de datos se encuentra en su lugar y tiene los datos completos y visibles?			
3,2	¿El equipo, componentes y conexiones están debidamente rotulados?			
3,3	¿El estado físico del transformador no evidencia fugas,			

	corrosión ó daño físico?			
3.4	¿Las condiciones de instalación del transformador cumple los requisitos?			
4,0	Sistema de puesta a tierra			
4.1	¿Cumple el sistema con los requisitos?			
4.2	¿Hay evidencia de daño físico en el estado del sistema de puestas a tierra?			
4.3	Los registros cumplen con las dimensiones y requerimientos constructivos y se encuentran en un buen estado de conservación?			
4.4	¿La medición de la puesta a tierra está dentro del rango aceptable para este tipo de instalación?			
4.5	¿Hay corrientes en el sistema de puestas a tierra de la instalación?			
4.6	¿Hay Continuidad entre los conductores de tierras y conexiones equipotenciales?			
5,0	Sistema con descargas atmosféricas directas			
5.1	¿Se requiere un sistema de protección contra descargas atmosféricas ? Nota: Si la respuesta es negativa pasar al punto 6			
5.2	¿Existe un sistema de protección contra descargas atmosféricas?			
5.3	¿Qué tipo de pararrayos está instalado?			
5.4	¿Las condiciones y el estado de la instalación cumple los requisitos?			
5.5	Cumple la malla de tierras con los valores requeridos para el correcto funcionamiento del pararrayos instalado?			
6,0	Espacios físicos de los cuartos eléctricos			
6.1	¿Se respetan las distancias de seguridad mínimas en el equipamiento de los cuartos eléctricos?			
6.2	¿Se respetan los accesos y ventilación requeridos para los cuartos eléctricos?			

7,0	Transformadores de baja tensión			
7,1	¿La placa de datos se encuentra en su lugar y tiene los datos completos y visibles?			
7,2	¿El equipo, componentes y conexiones están debidamente rotulados?			
7,3	¿No evidencia fugas, corrosión ó daño físico?			
7,4	Es el Montaje y ventilación segura			
7,5	El transformador cuenta con las Protecciones y cables alimentadores adecuados			
8,0	Tableros y protecciones			
8,1	¿Los tableros cuentan con la información necesaria y suficiente para su operación segura?.			
8,2	¿Los tableros se encuentran debidamente rotulados con la información necesaria y suficiente para su operación segura?			
8,3	¿El estado físico de los tableros en su exterior evidencia daños que pongan en peligro la seguridad de usuarios y personal a su alrededor?			
8,4	¿El estado físico de los tableros en su interior evidencia daños ó evidencia de manipulación que pongan en peligro la seguridad de usuarios y personal a su alrededor?			
8,5	¿Es el Montaje y ventilación segura?			
8,6	¿Están los circuitos y tuberías correctamente identificados y rotulados?			
8,7	¿Se requiere de protección por falla a tierra en la instalación?			
8,8	¿Se usan interruptores con protección de falla a tierra (GFCIs) en zonas húmedas?			
8,9	¿Está la capacidad nominal de interruptores de acuerdo a los cables?			
8,10	¿Está asegurada la coordinación entre interruptores y cables? ¿Existe la memoria de esta coordinación?			

8,11	¿Existe continuidad eléctrica entre la barra de neutro y la barra de tierra?			
9,0	Conductores			
9,1	¿Se encuentran los conductores en buen estado de conservación?			
9,2	¿Existe rotulación para la identificación de conductores de fases, neutro y de tierras, clara y evidente?			
9,3	¿Cumple la medición de resistencia de aislamiento de bajo voltaje en los de conductores de alimentadores y subalimentadores?			
9,4	¿Los conductores están dimensionados de acuerdo a la carga?			
9,5	¿Están estas extensiones siendo utilizadas de manera correcta?			
10,0	Canalizaciones, cajas de registro y de conexiones			
10,1	¿Cumplen los requisitos de accesibilidad y conservación las canalizaciones y registros de la instalación?			
10,2	¿Están los soportes instalados y conservados de manera correcta?			
10,3	¿Están las canalizaciones, conexiones y cajas de registro protegidas de daños mecánicos en los pasos de muros y suelos?			
10,4	¿Cumplen las canalizaciones, cajas de registro y conexiones los requerimientos de dimensionamiento y llenado?			
10,5	¿Cuentan con terminaciones adecuadas en las cajas de distribución?			
11,0	Tomacorrientes y apagadores			
11,1	¿Las condiciones y el estado de la instalación cumple los requisitos?			
11,2	¿El montaje de los accesorios eléctricos permite su operación de manera segura?			

11,3	¿Corresponden los accesorios eléctricos al uso final que se les está dando?			
12,0	Motores			
12,1	¿Está la placa de datos legible y disponible en el equipo?			
12,2	¿Cumple con los requisitos de rotulación mínima requerida?			
12,3	¿El estado físico del equipo es tal que no representa un riesgo para el personal que lo opera ó lo rodea?			
12,4	¿Es el Montaje y ventilación segura?			
12,5	¿Cuenta con las protecciones, controles y cables acordes con sus características?			
13,0	UPS			
13,1	¿Está la placa de datos disponible y legible en el equipo?			
13,2	¿Cumple con los requisitos de rotulación mínima requerida?			
13,3	¿El estado físico del equipo es tal que no representa un riesgo para el personal que lo opera ó lo rodea?			
13,4	¿Es el Montaje y ventilación segura?			
13,5	¿Cuenta con las protecciones, controles y cables acordes con sus características?			
14,0	Equipos de aire acondicionado y ventilación			
14,1	¿Está la placa de datos legible y disponible en el equipo?			
14,2	¿Cumple con los requisitos de rotulación mínima requerida?			

14,3	¿El estado físico del equipo es tal que no representa un riesgo para el personal que lo opera ó lo rodea?			
14,4	¿Es el Montaje y ventilación segura?			
14,5	¿Cuenta con las protecciones, controles y cables acordes con sus características?			
15,0	Planta de emergencia			
15,1	¿Está la placa de datos legible y disponible en el equipo?			
15,2	¿Cumple con los requisitos de rotulación mínima requerida?			
15,3	¿El estado físico del equipo es tal que no representa un riesgo para el personal que lo opera ó lo rodea?			
15,4	¿Es el Montaje y ventilación segura?			
15,5	¿Cuenta con las protecciones, controles y cables acordes con sus características?			
15,6	¿Cuenta con un sistema de corte automático de alimentación de combustible?			
16,0	Sistemas de emergencia			
16,1	¿La instalación requiere de un sistema de detección de incendios? En caso positivo, ¿Cuenta con este sistema?			
16,2	¿La instalación requiere de un sistema de iluminación de emergencia? En caso positivo, ¿Cuenta con este sistema?			
16,3	¿La instalación requiere de un sistema de rótulos de salida? En caso positivo, ¿Cuenta con este sistema?			
OBSERVACIONES, MODIFICACIONES Y ADVERTENCIAS ESPECIALES (Si las hay)				

RESULTADO: APROBADA <input type="checkbox"/> CONDICIONADA <input type="checkbox"/> NO APROBADA <input type="checkbox"/>		
Nombre del responsable de la verificación:		
Firma	Documento de identidad:	No. registro:
Organismo de inspección:		No. acreditación

**ANEXO D
(NORMATIVO)**

**CRITERIOS QUE DEBE CONTENER LOS INFORMES Y LOS CERTIFICADOS DE INSPECCIÓN
PARA REALIZAR**

LA VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

A. Los procedimientos de inspección contendrán toda la información necesaria para garantizar la correcta realización de la inspección y su repetibilidad. Los procedimientos de inspección deben cubrir aquellas carencias del documento normativo que puedan afectar la calidad de la inspección.

Como mínimo incluirán la siguiente información:

- Equipos necesarios para realizar la inspección;
- Secuencia de operaciones;
- Datos a registrar;
- Nivel de calificación del personal;
- Criterios de aceptación y rechazo y categorización de defectos;
- Medidas de seguridad del personal.

B. Los elementos que deben ser considerados en los informes y certificados de inspección de conformidad con la Norma INTE-ISO/IEC 17020:2000 son los siguientes:

1. Designación del documento, por ejemplo como un informe de inspección o certificado de inspección, según sea lo apropiado.
2. Identificación del documento, por ejemplo fecha de emisión e identificación única.
3. Identificación del Organismo de inspección emisor.
4. Identificación del cliente.
5. Descripción de la orden de trabajo emitida.
6. Fecha(s) de inspección.
7. Identificación del objeto inspeccionado y cuando sea aplicable, identificación de los componentes específicos que han sido inspeccionados y la identificación de las instalaciones donde se han aplicado los métodos.
8. Información sobre lo que se ha omitido del alcance original del trabajo.

9. Identificación o breve descripción del método y procedimiento utilizados, mención de las desviaciones, adiciones, exclusiones de los métodos y procedimientos acordados.
10. Si alguna parte del trabajo de inspección fue subcontratada, se deben identificar claramente estos resultados.
11. Los resultados de la inspección incluyen una declaración de conformidad y cualquier defecto u otras no-conformidades encontradas (los resultados pueden ser soportados por tablas, gráficas, bosquejos y fotografías).
12. Nombre (o identificación) de los miembros del personal que hayan realizado la inspección (Ver punto 13.3 de la Norma INTE-ISO/IEC 17020:2000).

ANEXO E

(NORMATIVO)

FORMULARIO DE PROPUESTAS DE CAMBIO PARA EL CÓDIGO ELÉCTRICO DE COSTA RICA

FORMULARIO PARA PROPUESTAS PARA EL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL

INSTRUCCIONES POR FAVOR LEA CUIDADOSAMENTE

Escriba o imprima de forma legible con tinta **oscura**. Use una copia separada para cada propuesta. Limite cada propuesta a una **SOLA** sección. Todas las propuestas **se deben recibir en el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) en físico o mediante cualquier otro medio electrónico (ejemplo: fax, correo electrónico, CD, otro)** para que sean consideradas para el análisis. Las propuestas recibidas después del tiempo destinado para estos efectos no serán consideradas. Si se incluye material complementario (fotografías, diagramas, informes u otro elemento de respaldo.), se le podrá solicitar el envío de 1 copia (en físico o digital) para el Comité Técnico del Código Eléctrico del MEIC.

PARA USO DE LA OFICINA EXCLUSIVAMENTE

Registro # : _____

Fecha de recibo: _____

Fecha: _____ Nombre: _____ Teléfonos N° _____

Compañía: _____ Correo Electrónico: _____

Dirección: _____ Ciudad: _____ Provincia: _____

Por favor indique la Organización que representa: _____

1. Sección / Párrafo: _____

2. Propuesta recomendada (marque uno): texto nuevo texto revisado texto eliminado

3. **Propuesta (incluya la redacción propuesta nueva o revisada o la identificación de la redacción que va a eliminar)** Nota: es recomendable que el texto propuesto esté en formato legal, es decir, subrayado para indicar la redacción que se va a insertar (redacción a insertar) y tachado para indicar la redacción que se va a eliminar (~~redacción eliminada~~)

4. Declaración del problema y justificación de la propuesta (Nota: Establezca el problema que sería resuelto por su recomendación; indique la razón específica para su propuesta, incluyendo copias de ensayos, informes de investigación, u otros elementos que justifiquen su propuesta. En caso de ser necesario puede utilizar hojas adicionales.

Indique en qué formato desea recibir la respuesta a su propuesta Electrónico Papel

Firma Proponente: _____

POR FAVOR USE UN FORMULARIO SEPARADO PARA CADA PROPUESTA”

(*)(Así adicionado el anexo e) anterior por el artículo 2° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013)

Artículo 6°-Los productores nacionales, los importadores y profesionales deberán asegurarse que los productos eléctricos que se comercialicen en el mercado nacional utilizados para las instalaciones eléctricas, cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el presente Código y las especificaciones definidas en la reglamentación técnica respectiva según lo indicado en el artículo 34 inciso m) de la Ley N° 7472 y su Reglamento.

Para garantizar dicho cumplimiento los productores nacionales, los importadores y los profesionales deberán cumplir con los procedimientos de evaluación de conformidad que se establezcan en tales regulaciones para cada producto específico.

Artículo 7°-Sanciones.

a) La responsabilidad civil, penal o fiscal originada por la inobservancia de las disposiciones contenidas en el presente reglamento, serán las que determinen las disposiciones legales vigentes y recaerá en forma individual en los fabricantes, importadores y comercializadores que brindaron información de las mercancías objeto del presente reglamento técnico.

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en este Reglamento, dará lugar también a la aplicación de las sanciones y medidas especiales que señala la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor N° 7472 del 20 de diciembre de 1994, con respeto al debido proceso y derecho de defensa al administrado.

b) Los organismos de certificación y demás instancias que hayan extendido certificados de conformidad o que hayan adulterado deliberadamente los datos de los certificados emitidos, tendrán responsabilidad civil, penal, fiscal de conformidad con las leyes pertinentes.

Artículo 8°-Revisión y actualización.

Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones de este Decreto, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), a través del Comité del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad, de conformidad con el Decreto Ejecutivo N° 32068-MEIC-S-MAG-MICIT-MOPT-COMEX-MINAE, Reglamento del Órgano de Reglamentación Técnica, hará una revisión cada tres años a partir de la fecha de la última publicación del Decreto o de la última modificación del mismo. El propósito de esta regulación es revisar las propuestas y actualizar el Código si se detecta que las razones que motivaron su expedición, requieren de modificación debido que el Decreto o algunas de sus partes, ya no cumplen con la función o el propósito original para lo cual fue promulgado, o bien que estas condiciones hayan desaparecido.

8.1 Convocatoria de propuestas.

La propuesta para la revisión del Decreto vigente y sus modificaciones iniciará con la publicación de un aviso de Convocatoria en el Diario Oficial La Gaceta para la recepción de propuestas. Una vez realizada la convocatoria, habrá un periodo de seis meses para la recepción de la propuestas.

Cualquier persona puede presentar propuestas para la enmienda del Decreto del Reglamento Técnico del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad. Para este propósito, se debe presentar el formulario físico del Anexo E de este decreto en las oficinas del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) o mediante cualquier otro medio electrónico (ejemplo: fax, correo electrónico, CD, otro).

Cada propuesta debe incluir la información según lo indica el Anexo E.

Las propuestas que no incluyan toda la información indicada anteriormente no serán revisadas por el Comité del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad. Se deberá utilizar un formulario independiente para la revisión de cada sección del Decreto.

8.2 Revisión de las propuestas.

Una vez cumplido el plazo para la recepción de las propuestas, el Comité del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad se reunirá para revisar las propuestas, y preparar los informes.

En caso que corresponda una modificación al Reglamento, a raíz de la valoración de lo anteriormente expuesto, el proceso respectivo se realizará de conformidad con el procedimiento de elaboración y emisión de reglamentos técnicos, contemplado en la Ley N° 8279 del Sistema Nacional para la Calidad y el Reglamento del Órgano de Reglamentación Técnica (Decreto Ejecutivo N° 32068-MEIC-S-MAG-MICIT-MOPT-COMEX-MINAE).

8.3 Publicación de las modificaciones al Decreto.

La publicación de las modificaciones aprobadas se hará cada tres años después de la última publicación del Código o de las últimas modificaciones, mediante Decreto Ejecutivo promulgado a través del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC)."

(Así adicionado por el artículo 2° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013)

Artículo 9°-Rige. Este Decreto empieza a regir 6 meses después de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

(Así acorrida su numeración por el artículo 2° del decreto ejecutivo N° 38440 del 13 de noviembre del 2013, que lo traspasó del antiguo artículo 8 al 9)

Dado en la Presidencia de la República.-San José, a los trece días del mes de diciembre del dos mil once.

Transitorio único: La aplicación escalonada de los interruptores de circuito por falla de arco (AFCI por sus siglas en inglés) para los lugares indicados en el inciso B del artículo 210.12 mencionados en el artículo 2° de este Decreto, se implementarán de la siguiente manera:

a) Para los circuitos ramales que alimentan las salidas de receptáculos en los lugares indicados anteriormente (en habitaciones familiares, comedores, salas de estar, salones, bibliotecas, cuartos de estudio, alcobas, solarios, salones de recreación, armarios, pasillos o habitaciones o áreas similares en unidades de vivienda), deben incorporarse de inmediato de entrar en vigencia este Código.

b) Para los circuitos ramales que alimentan salidas monofásicas de 120 volts, 15 y 20 amperes, además de los de receptáculos, los de iluminación y los de sensores de humo en los lugares indicados anteriormente, se deberán incorporar a partir de los 12 meses de entrada en vigencia de este Código.

Publicado en la Gaceta N°33 de 15 de febrero de 2012

Nota: Los interesados pueden acceder electrónicamente al documento Código Eléctrico Nacional NEC 2008 (solo lectura) ingresando al siguiente link:

<http://www.nfpa.org/AboutTheCodes/AboutTheCodes.asp?DocNum=70&EditionID=238>