



REGLAMENTO

Trámite de Planos & Conexión de Servicios Eléctricos





OBJETIVO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO

- Definir los lineamientos para la presentación de planos y requerimientos para la conexión de servicios eléctricos en edificaciones basado en las normativas técnicas
- Asegurar instalaciones eléctricas seguras, confiables y de alta calidad que garanticen la seguridad humana y de las edificaciones
- Brindar garantía a la sociedad, de que los profesionales que registran su responsabilidad en proyectos eléctricos cumplen con una serie de condiciones profesionales que los hacen idóneos para trabajar en este ámbito de la ingeniería.



REGLAMENTO

**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

1997

Inicia trabajo de Reglamento de Solicitud Trámite de Planos Eléctricos y Telecomunicaciones.

1999

Oficialización del "Reglamento para el trámite de planos y la conexión de los servicios eléctricos, telecomunicaciones y de otros edificios".

2004

Se **modifica** el Reglamento incluyendo que todos los planos deberán cumplir con el NEC Código Eléctrico Nacional (NFPA 70) en su última versión en español. Sesión N° 37-03/04-G.E. de fecha 30 de setiembre del 2004 y publicado en Diario Oficial La Gaceta N°217 del 05 de noviembre del 2004.

Julio - Noviembre 2008

Se propone reformar el **Reglamento**, inciso b) artículo 1.5 para aumentar la carga conectada hasta 18.4 kW. Se acuerda **mantener en suspenso** los alcances del acuerdo N°09 tomando en sesión N°41-07/08-G.E.

La nueva versión del Código Eléctrico es presentado por el CIEMI en Asamblea de Representantes del CFIA y es aprobado. NEC 2008 + Adenda.

Febrero 2010

Se oficializa Código Eléctrico: publicación en La Gaceta N°33 del 15-02-2012 (DE-36979-MEIC)

15 Febrero 2012

Se reforma el **Reglamento** mediante acuerdo N°24 de la sesión N°35-11/12-G.E., de la fecha 17 de julio de 2012, específicamente al Capítulo IV. Procedimiento para la conexión de servicios eléctricos.

17 Julio 2012

15 Agosto 2012

Entra en vigencia DE-36979-MEIC. Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad.

16 Octubre 2018

Se envía a los colegios miembros, la **propuesta de modificación del Reglamento**, presentada por el Ing. Luis Fernando Andrés Jácome, para que en un plazo de 2 meses, presenten sus observaciones al respecto.

5 Marzo 2019

Se acuerda el **Reglamento para el trámite de planos de telecomunicaciones**, mediante acuerdo N°13 de la sesión N°15-18/19-G.O. de fecha 05 de marzo de 2019, publicado en La Gaceta N°99 del 29-05-2019.

17 Setiembre 2019

El CIEMI somete a JDG la propuesta de actualización del reglamento del Reglamento de Tramites de Planos y Conexión de Servicios Eléctricos en sesión del 17 de setiembre del 2019.

19 Mayo 2020

En sesión de JDG del 19 de mayo del 2020, se aprueba por unanimidad el Reglamento y se envía a publicar en La Gaceta.

PRINCIPALES ARTÍCULOS Y MODIFICACIONES



ASPECTOS GENERALES



REGLAMENTO
**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

ORGANIZACIÓN DEL REGLAMENTO

CAPÍTULO I

Generalidades

CAPÍTULO II

Requerimientos para trámite de planos de sistemas eléctricos

CAPÍTULO III

Requerimientos de diseño para sistemas eléctricos

CAPÍTULO IV

Información mínima para los planos de sistemas eléctricos

CAPÍTULO V

Trámite de los sellados planos de sistemas eléctricos

CAPÍTULO VI

Procedimiento para la conexión de sistemas eléctricos

CAPÍTULO VII

Disposiciones finales

TRANSITORIOS

ANEXOS



REGLAMENTO
**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**



OBJETIVO

Definir los requerimientos que deberán cumplir los profesionales para la presentación de los planos y los trámites necesarios para la conexión de los servicios eléctricos en edificaciones

ALCANCE

Acatamiento obligatorio para todos los profesionales en ingeniería con competencia para diseñar, instalar, renovar, modificar, adicionar, aprobar, verificar y revisar los sistemas eléctricos en edificaciones



REGLAMENTO

**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**



ÁMBITO DE APLICACIÓN

Aplica a toda instalación de sistemas eléctricos nuevos, así como a toda ampliación o remodelación de una instalación de sistemas eléctricos existente en edificaciones.



REGLAMENTO

**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

DEFINICIÓN PROYECTO ELÉCTRICO

Es todo aquel que requiera de un servicio profesional para la prestación de uno o varios de los siguientes servicios:

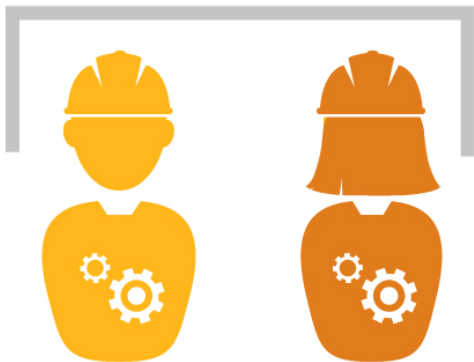
- Estudios preliminares
- Estudios técnicos
- Anteproyecto
- Diseños, planos y especificaciones
- Presupuesto
- Asesoría para los procesos de contratación de obra
- Inspección
- Dirección de obra (DO)
- Responsabilidad de la ejecución de la construcción (REC)
- Gerencia de proyectos

Asesoría en general de sistemas eléctricos, señales, controles y otros sistemas operados por electricidad



ACTUALIZACIÓN DE FIGURAS

Según figuras del nuevo **Reglamento para la Contratación de Servicios de Consultoría de Ingeniería y Arquitectura**



Responsable
de la
Construcción (REC)



Inspector (a)
de la obra



Director (a)
de la obra



Coordinador (a)
de proyecto



Gerente de
proyecto



REGLAMENTO
**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

TELECOMUNICACIONES

Se elimina lo referente a telecomunicaciones y se hace referencia al **Reglamento para el Trámite de planos de Telecomunicaciones** publicado el 29 de mayo del 2019

REGLAMENTO



**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

Pág 16

La Gaceta N° 99 — Miércoles 29 de mayo del 2019

Por tanto, se aprueba el Reglamento para el trámite de planos de telecomunicaciones, cuyo texto es el siguiente:

“REGLAMENTO PARA EL TRÁMITE DE PLANOS DE TELECOMUNICACIONES

Introducción

El Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA) establece el presente reglamento para la presentación de los planos de telecomunicaciones de acuerdo a lo que establece su Ley Orgánica en cuanto a la obligación de regular el ejercicio profesional de sus miembros, salvaguardar a los usuarios garantizando que los planos se ajusten a la correcta técnica, avances científicos y tecnológicos, de manera que la calidad de las obras esté en concordancia con la normativa técnica y legal, que permita contar con instalaciones seguras y confiables.

CAPÍTULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1°—**Objetivo.** Definir los requerimientos que deberán cumplir los profesionales para la presentación de planos de telecomunicaciones en edificaciones, ante el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA).

Artículo 2°—**Alcance.** El presente reglamento es de acatamiento obligatorio para todos los profesionales en ingeniería con competencia para diseñar, instalar, renovar, modificar, adicionar, aprobar, verificar y revisar redes de telecomunicaciones en edificaciones según lo dispuesto en este reglamento.

Artículo 3°—**Regulación.** La regulación del ejercicio de los profesionales responsables de proyectos de telecomunicaciones, en todos los alcances que a este reglamento se refiera, será realizada por el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA), con la asesoría del Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales (CIEMI), y el Colegio de Ingenieros Tecnólogos (CITEC) del CFIA, con la correspondiente aprobación de la Junta Directiva General del CFIA.

Artículo 4°—**Elaboración de un proyecto.** Todo proyecto de telecomunicaciones debe contar para su aprobación, cálculo, diseño, inspección, dirección técnica y administración con un profesional responsable, miembro del CFIA, de acuerdo a lo indicado en el artículo 5 del presente reglamento.

Artículo 8°—Definiciones.

1. **Ampliación o remodelación:** toda variación que se efectúe sobre la infraestructura de telecomunicaciones existente en las edificaciones ya sea que se encuentre o no en funcionamiento.
2. **Cableado horizontal:** puede referirse a 1) el cableado entre, incluyendo, la salida/conector de telecomunicaciones y la conexión cruzada horizontal; 2) el cableado entre, incluyendo, la salida del sistema de automatización de la edificación o de la primera terminación mecánica del punto de conexión horizontal y la conexión cruzada horizontal; 3) en un centro de datos, el cableado horizontal es el cableado desde el conector cruzado horizontal (en el área de distribución principal o el área de distribución horizontal) hasta la salida en el área de equipos o el área de distribución de zonas.
3. **Campus:** uno o más edificios y terrenos pertenecientes a un mismo proyecto de ingeniería o arquitectura.
4. **Compañía de telecomunicaciones:** ente público o privado reconocido y con autorización gubernamental para operar redes públicas de telecomunicaciones y/o proveer servicios de telecomunicaciones en el país.
5. **Cuarto de equipos:** espacio centralizado y ambientalmente controlado para los equipos de telecomunicaciones y que usualmente aloja una conexión cruzada principal o intermedia.
6. **Cuarto de equipos común:** espacio cerrado utilizado únicamente para equipos e interconexiones modulares que sirven a múltiples inquilinos en una edificación.
7. **Cuarto de telecomunicaciones:** espacio cerrado para alojar equipos de telecomunicaciones, terminaciones de cables y cableados de conexión cruzada, que es reconocido como la ubicación de la conexión cruzada horizontal.
8. **Cuarto de telecomunicaciones común:** espacio cerrado usado únicamente para interconexiones modulares que a sirven a múltiples inquilinos en una edificación; este espacio también puede alojar equipos.
9. **Cuarto/Espacio de ingreso:** espacio en el cual tiene lugar la unión de la infraestructura modular de telecomunicaciones

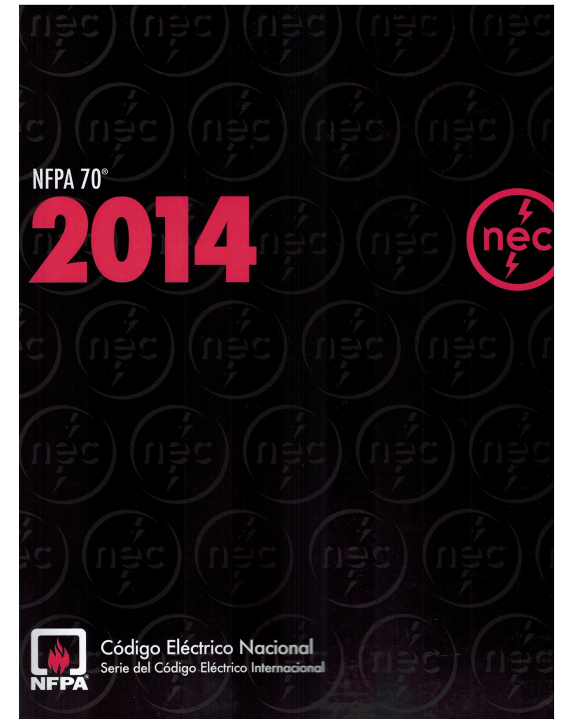
SOBRE LOS REQUERIMIENTOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS



REGLAMENTO
**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

SEGURIDAD DE LA VIDA Y DE LA PROPIEDAD

Se adapta a los trámites en plataformas digitales del CFIA y al Decreto del Código Eléctrico de Costa Rica (requisitos y trámites para la conexión de servicio).



REGLAMENTO

**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

NORMAS TÉCNICAS

El diseño y planos de todo proyecto eléctrico deberán cumplir con las siguientes **normas técnicas en su última versión vigente**:

- Decreto Ejecutivo No. 36979-MEIC “Reglamento de Oficialización del **Código Eléctrico de Costa Rica** para la Seguridad de la Vida y la Propiedad” y sus reformas.
- **Norma NFPA-70**, “Código Eléctrico Nacional” (NEC, por sus siglas en inglés)”, en su última versión traducida al español comunicada oficialmente por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) en el Diario Oficial La Gaceta.
- **Norma NFPA 70 E** “Norma para la seguridad eléctrica de los empleados en los lugares de trabajo”, en su última versión traducida al español.
- Otras normas aprobadas por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (**ARESEP**) de aplicación al objeto del presente reglamento.
- Otras normas aprobadas por el CFIA de aplicación al objeto del presente reglamento.



INFORMACIÓN MÍNIMA DEBEN CONTAR LOS PLANOS ELÉCTRICOS

- Ubicación y localización del inmueble
- Tabla resumen del proyecto
- Simbología
- Diagrama unifilar eléctrico
- Distribución de las plantas físicas de toda la obra con la información gráfica de todos los circuitos eléctricos, en escala.
- Diagrama de trayectoria de canalizaciones para alimentadores de acometida a tableros y subtableros y sus características
- Detalle de los tableros de distribución
- Detalles constructivos de bóvedas, fosas y/o bases de concreto de transformadores
- Sistemas de puesta a tierra
- Notas aclaratorias



ÍNDICE DE LÁMINAS DE PLANOS ELÉCTRICOS

Se debe incluir un índice de láminas de planos eléctricos, excepto para proyectos de vivienda unifamiliar.



REGLAMENTO



**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**



Definición de circuitos y la salida de telecomunicaciones mínima para una unidad de vivienda unifamiliar

- Dos (2) circuitos para carga de iluminación y tomacorrientes de uso general bifilares de 15 A o 20 A, 120 vAC.
- Dos (2) circuitos electrodomésticos pequeños (tomas para el área de cocina) bifilares de 20 A, 120 vAC, cada uno con una carga de 1.500 VA.
- Un (1) circuito ramal para el baño o baños de la residencia, bifilar de 20 A, 120 vAC (no se requiere cálculo de carga adicional para este circuito)
- Un (1) circuito ramal para lavandería, bifilar de 20 A, 120 vAC, con una carga de 1.500 VA.
- Un (1) circuito ramal para una cocina eléctrica para una carga no inferior a 8.000 VA, 240 vAC.
- Un (1) circuito ramal para un calentador de agua caliente para una carga no inferior a 6.000 VA, 240 vAC.
- Una acometida para el servicio de telecomunicaciones (telefonía y/o de Internet) de la unidad de vivienda y con mínimo una salida de telecomunicaciones.



REGLAMENTO

**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**



SOBRE EL TRÁMITE PARA EL SELLADO DE PLANOS



REGLAMENTO

**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**



TRÁMITE PARA EL SELLADO DE PLANOS

Los planos eléctricos **deben ser tramitados** por el **profesional responsable que los elaboró**, a través de las plataformas digitales del CFIA.

Boleta de “**Solicitud de Sellado de Planos Eléctricos**”, con la información requerida, donde indique:

- a. El nombre del profesional encargado del diseño, y/o inspección
- b. La cantidad de medidores del proyecto
- c. La carga conectada en kilovoltios-amperios por cada medidor
- d. Ubicación geográfica de la ejecución del proyecto
- e. Tipo de proyecto






SOBRE LA CONEXIÓN DE SERVICIOS ELÉCTRICOS



REGLAMENTO

**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**



PROCEDIMIENTO PARA LA CONEXIÓN DE SERVICIOS ELÉCTRICOS

Para solicitar la **conexión provisional** del servicio eléctrico, el profesional encargado de la ejecución de la obra eléctrica, presentará a la compañía distribuidora de energía la **Boleta de Sellado de Planos Eléctricos**.


Para solicitar la **conexión final** del servicio eléctrico, 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**, y deberá aportar, los planos eléctricos finales (tal y como se construyó).

La **constancia de recibido** que emita el CFIA **será requisito indispensable para obtener la conexión final** del servicio eléctrico.



REGLAMENTO

Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos



PROCEDIMIENTO PARA LA CONEXIÓN DE SERVICIOS ELÉCTRICOS

Cuando se requiera **realizar pruebas** a los equipos eléctricos y mecánicos instalados en edificios sin que la obra se encuentre concluida, se deberá tramitar ante la Compañía de Distribución Eléctrica **una solicitud de conexión provisional para pruebas, utilizando la Boleta de Solicitud de Sellado de Planos Eléctricos** del CFIA.

Dichas pruebas se deberán realizar en un plazo máximo de **60 días naturales**.



REGLAMENTO

Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos

PLANOS FINALES

El profesional responsable de la dirección de obra o el de la ejecución de la construcción de la obra eléctrica **deberá entregar los planos eléctricos finales** (conocido como “as built”) **al propietario.**



A close-up photograph of industrial electrical conduits and pipes. The conduits are metallic and run vertically, with some showing signs of wear and discoloration. They are supported by brackets and are part of a complex electrical installation. The background is slightly blurred, showing more of the industrial environment.

MEMORIA DE CÁLCULO

El profesional responsable del diseño de la obra eléctrica **deberá contar** con su respectiva memoria de cálculo del proyecto.



REGLAMENTO

Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos

RESPONSABILIDAD PROFESIONAL



REGLAMENTO
**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

PROFESIONAL RESPONSABLE


El profesional responsable para cualquier proyecto de sistemas eléctricos debe ser profesional en alguna de las siguientes áreas: **Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electromecánica o Ingeniería en Mantenimiento Industrial, miembro del Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos e Industriales (CIEMI) o del Colegio de Ingenieros Tecnólogos (CITEC)**, según corresponda.





RESPONSABILIDAD DE PROFESIONALES

Para proyectos de más de una vivienda unifamiliar o fincas filiales que sean parte de un proyecto en condominio de cualquier tipo.



REGLAMENTO



**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

MODIFICACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD PROFESIONALES

De Ingeniero(a)s Civiles, en Construcción y Arquitecto(a)s



PROFESIONAL RESPONSABLE

- Los profesionales en Ingeniería Civil, Ingeniería en Construcción y Arquitectura, **que ya se encuentren incorporados** al momento en que entre a regir el presente Reglamento, podrán continuar registrando proyectos eléctricos.
 - ✓ Para las **unidades de vivienda unifamiliares** con área total igual o inferior a **80 (ochenta) m²**, y/o con una carga monofásica conectada inferior o igual a **18,5 kVA** y una tensión de 120/240 V.
 - ✓ Para las **edificaciones comerciales u otro tipo de edificio no industrial** el área total debe ser inferior o igual a **80 (ochenta) m²**, y/o con una carga monofásica conectada inferior o igual a **15 kVA** y una tensión de 120/240 v.





AUMENTO DE CARGA MÁXIMA

18,5 kVA de carga conectada para unidades de vivienda unifamiliar de hasta 80m², alimentadas directamente de un servicio de 120/240 v



REGLAMENTO

Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos

PROFESIONAL RESPONSABLE

Los profesionales en Ingeniería Civil, Ingeniería en Construcción o Arquitectura **que se incorporen al CFIA luego de la entrada en vigencia de este Reglamento**, podrán registrar proyectos de sistemas eléctricos clasificados como vivienda unifamiliar con área de construcción de hasta 80 m², con una carga conectada de hasta 18,5 kVA de conexión monofásica y tensión de servicio entre 120-240 vAC.



ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL



REGLAMENTO
**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL



Cada cinco años, los Ingeniero(a)s Civiles, en Construcción y Arquitecto(a)s, deberán acreditar una actualización profesional sobre sistemas eléctricos.



REGLAMENTO

**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

PROFESIONALES YA INCORPORADOS

Los profesionales en Ingeniería Civil, Ingeniería en Construcción o Arquitectura ya incorporados contarán con **plazo máximo de tres años**, contados a partir de la promulgación del presente reglamento, **para realizar la constancia de actualización profesional sobre sistemas eléctricos** para continuar registrando su responsabilidad profesional.



REGLAMENTO
**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

PROFESIONALES QUE SE INCORPOREN

Los profesionales en Ingeniería Civil, Ingeniería en Construcción o Arquitectura **que se incorporen** deberán **aprobar un sistema de cursos sobre sistemas eléctricos** para registrar su responsabilidad profesional.



REGLAMENTO
**Trámite de Planos
& Conexión de
Servicios Eléctricos**

CURSOS Y ACTUALIZACIONES

El **CFIA** contará con un **plazo máximo de nueve meses** calendario, contados a partir de la publicación del presente Reglamento, **para implementar** los mecanismos y procedimientos e implementación de **los sistemas de cursos y actualizaciones** publicados en el sitio web del CFIA.





REGLAMENTO

Trámite de Planos & Conexión de Servicios Eléctricos

