



**1. Realizar verificación inicial de un proyecto eléctrico según pliego técnico normativo RIC N°19.**

El **RIC N°19** establece el procedimiento general para la puesta en servicio de las instalaciones de consumo de energía eléctrica en Chile.

Este procedimiento es fundamental para garantizar que las instalaciones cumplan con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por la normativa vigente.



## **Procedimiento General para la Puesta en Servicio:**

### **Revisión de la Instalación:**

- Verificar que la instalación esté completamente terminada y que todos los equipos estén correctamente instalados.
- Comprobar que se han realizado todas las pruebas necesarias para asegurar el funcionamiento adecuado de la instalación.

## **Inspección Técnica:**

- Realizar una inspección técnica detallada para verificar el cumplimiento de los requisitos de seguridad y calidad establecidos por la normativa.
- Asegurarse de que la instalación esté conectada correctamente al sistema de distribución de energía eléctrica.

## Certificación de la Instalación:

- Obtener la certificación de que la instalación cumple con todos los requisitos técnicos y de seguridad.
- Esta certificación debe ser emitida por un profesional competente y autorizado.

## **Solicitud de Puesta en Servicio:**

- Presentar la solicitud formal para la puesta en servicio de la instalación ante la autoridad competente.
- La solicitud debe incluir toda la documentación necesaria, como los informes de inspección y certificación.

## **Verificación Final:**

- La autoridad competente realizará una verificación final para asegurarse de que la instalación cumple con todos los requisitos establecidos.
- Si la verificación es satisfactoria, se procederá con la autorización para la puesta en servicio de la instalación.

## **Consideraciones Adicionales:**

Es importante que todas las instalaciones de consumo de energía eléctrica sean realizadas por profesionales calificados y que cumplan con las normativas vigentes.

La puesta en servicio de la instalación debe realizarse de acuerdo con los procedimientos establecidos para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento del sistema eléctrico.



Las **medidas de protección contra las descargas o choques eléctricos**, la **verificación de la instalación de materiales y equipos**, y la **inspección, pruebas y ensayos para la verificación inicial** de las instalaciones eléctricas son aspectos fundamentales para garantizar la **seguridad y eficiencia** de las instalaciones eléctricas en viviendas, edificios o cualquier tipo de infraestructura.



## 1. Protección contra descargas o choques eléctricos según RIC N°2

**Riesgos de electrocución:** Los choques eléctricos pueden causar lesiones graves o incluso la muerte, especialmente si las personas entran en contacto con partes energizadas de los sistemas eléctricos.

**Medidas de protección adecuadas:** La instalación de barreras o cubiertas para evitar el contacto con partes energizadas, junto con la correcta disposición de las distancias mínimas de seguridad, previene accidentes.

**Normativas:** El cumplimiento de las exigencias del **RIC N°2** asegura que se minimizan los riesgos de contacto accidental con partes eléctricas energizadas dentro de tableros y equipos, protegiendo tanto a los usuarios como a los técnicos.

## 2. Verificación de la instalación de materiales, aparatos, equipos y accesorios

**Seguridad y cumplimiento de normas:** La certificación asegura que los materiales y equipos cumplen con los requisitos de seguridad y calidad establecidos por la normativa vigente.

**Rendimiento y fiabilidad:** Los equipos y materiales certificados están diseñados para funcionar correctamente bajo las condiciones específicas para las que fueron aprobados, asegurando un rendimiento eficiente y duradero.

**Responsabilidad legal:** La instalación de equipos y materiales sin certificación puede ser peligrosa y puede implicar responsabilidades legales en caso de accidentes o problemas derivados del mal uso de componentes no verificados.

### 3. Inspección, pruebas y ensayos para la verificación inicial (según RIC N°19)

**Continuidad e aislamiento de conductores:** Es necesario verificar que todos los conductores tengan **buenas continuidades** para evitar pérdidas de energía o fallas en el sistema, y que los aislamientos sean adecuados para prevenir cortocircuitos.

**Resistencia de puesta a tierra:** La **puesta a tierra** es esencial para garantizar que en caso de fallos o fugas de corriente, el sistema eléctrico se desconecte correctamente, protegiendo a las personas de choques eléctricos peligrosos.

**Impedancia del bucle de falla:** Esta prueba asegura que el **sistema de protección** (como interruptores automáticos y diferenciales).



**Cumplimiento de la normativa:** Realizar pruebas y ensayos en función de las especificaciones del **RIC N°19** garantiza que las instalaciones eléctricas se hayan diseñado e instalado de manera adecuada, con los valores correctos de protección y seguridad.



Haz finalizado.



**2. Elaborar documentación de proyectos eléctricos, de acuerdo con  
pliego técnico normativo RIC N°18.**

El **Pliego Técnico Normativo RIC N°18** establece disposiciones técnicas detalladas para la elaboración y presentación de proyectos de instalaciones de consumo de energía eléctrica en Chile.

Estas disposiciones buscan asegurar que las instalaciones sean seguras, eficientes y cumplan con las normativas vigentes.



## **Disposiciones Técnicas Principales del RIC N°18**

**1. Documentación Obligatoria en el Proyecto:** Todo proyecto debe incluir los siguientes documentos.



**Memoria explicativa:** Descripción detallada del proyecto, incluyendo objetivos, justificación y especificaciones técnicas.

**Planos:** Representaciones gráficas que muestran la disposición y características de la instalación eléctrica.

**Informe de verificación inicial:** Resultados de las pruebas realizadas para asegurar que la instalación cumple con los requisitos técnicos y de seguridad.

**Informe de imágenes:** Fotografías o representaciones visuales que complementan la documentación del proyecto.



## **2. Requisitos Específicos para Instalaciones de Alta Potencia:**

ara instalaciones cuya potencia declarada sea superior a 20 kW o para aquellas conectadas a través de un empalme en media tensión, se deben incluir adicionalmente:

**Detalles técnicos de los equipos:** Información sobre transformadores, condensadores, baterías de acumuladores y grupos electrógenos, si existen.

**Distribución de circuitos:** Esquemas que muestren la distribución de los circuitos en media y baja tensión, incluyendo la sección de los alimentadores primarios y secundarios y su canalización.

**Sistema de puesta a tierra:** Detalles sobre el sistema de puesta a tierra, indicando el valor de la resistencia y las características técnicas de los elementos que lo componen.

**Cuadro resumen de alimentadores y subalimentadores:** Un resumen que muestre la distribución y características de los alimentadores y subalimentadores.



En **Chile**, los planos eléctricos de una instalación de consumo se interpretan conforme a lo que establece la normativa vigente, específicamente el **Reglamento de Instalaciones de Consumo (RIC)** aprobado por la **Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)**.

## ¿Qué es un **cuadro de cargas**?

Es un documento técnico (generalmente una tabla) que **resume y organiza la información de consumo eléctrico** de una instalación.

Se elabora a partir de los **componentes del circuito** (como enchufes, luminarias, motores, electrodomésticos, etc.) y su respectiva **potencia instalada**, expresada usualmente en **watts (W)** o **kilowatts (kW)**.



Según el RIC en Chile, un cuadro de cargas incluye:

- 1. Nombre del circuito o carga** (por ejemplo: iluminación, enchufes, cocina, bomba de agua, etc.)
- 2. Cantidad de puntos de consumo** (número de luminarias, tomas, equipos).
- 3. Potencia unitaria (W o kW)** de cada equipo.
- 4. Potencia total instalada** por circuito.

**5. Factor de simultaneidad** (si aplica)

**6. Potencia demandada** (usando factores de simultaneidad o corrección)

**7. Corriente nominal** calculada para cada circuito.

**8. Protección recomendada** (disyuntor o fusible).



¿Para qué sirve?

- **Dimensionar** correctamente los conductores y protecciones.
- **Evitar sobrecargas.**
- **Diseñar el tablero eléctrico.**
- **Estimar la demanda total** del proyecto.
- Cumplir con lo exigido por la **SEC** y **normativa chilena**.





Haz finalizado.



**3. Tramitar inscripción de un proyecto eléctrico ante la SEC, de acuerdo con pliego técnico RIC N°18 y 19.**

## ¿Qué es la **Puesta en Servicio**?

Es el **acto formal** mediante el cual una instalación eléctrica nueva, ampliada o modificada **queda autorizada para operar**, tras haber sido **declarada, inspeccionada y aprobada** por un **instalador autorizado** ante la SEC.



**Procedimiento según el RIC N.º 19 y la SEC:****1. Diseño del proyecto eléctrico:**

- Elaborado por un profesional competente.
- Debe incluir planos eléctricos, cuadro de cargas, memoria técnica y cumplimiento normativa.

## 2. Ejecución de la instalación:

- Realizada por un **instalador eléctrico autorizado** por la SEC (categorías A, B, C o D según la potencia).

### 3. Revisión de cumplimiento técnico:

- Verificación de que la instalación cumple con los requisitos del **RIC, NCh (Normas Chilenas)** y demás normativa vigente.
- Se verifica: continuidad de tierra, polaridad, protecciones, aislamiento, etc.

#### **4. Declaración de Instalación Eléctrica (DIE):**

- El instalador ingresa los antecedentes del proyecto a través del sistema en línea de la SEC.
- Se genera un número de seguimiento y respaldo digital.

## 5. Inspección SEC (si aplica):

- La SEC puede realizar una **fiscalización aleatoria** o dirigida antes de aprobar la puesta en servicio.
- En instalaciones menores, el respaldo del instalador puede ser suficiente.

## 6. Recepción y aprobación:

- Si todo está conforme, la instalación queda **habilitada para ser energizada** por la empresa distribuidora.

## 7. Conexión y energización:

- La empresa distribuidora realiza la conexión a la red eléctrica, previa verificación de la **DIE aprobada**.

**Importante:**

- Solo pueden hacer la declaración **instaladores certificados por la SEC.**
- Toda la documentación técnica debe ajustarse al **RIC N.º 19** y otras normas vigentes (como la NCh 4/2003, NCh Elec 2003).
- Las instalaciones sin esta declaración son consideradas **ilegales** y no pueden ser energizadas.

El **Formulario TE-1** es el documento oficial que se utiliza para **declarar ante la SEC** (Superintendencia de Electricidad y Combustibles de Chile) las **instalaciones eléctricas interiores de consumo**, ya sean nuevas, ampliaciones o modificaciones.

Su llenado debe hacerse **de acuerdo con las disposiciones técnicas del Pliego RIC N.º 19**, además de otras normativas aplicables como la **NCh Elec. 4/2003**.



## ¿Qué es el Formulario TE-1?

El **TE-1** es parte del procedimiento de "**Declaración de Instalación Eléctrica**" (**DIE**). Este formulario debe ser **completado y firmado electrónicamente por un instalador autorizado** (categoría A, B, C o D) en el sitio web de la SEC.



## Contenido principal del formulario TE-1:

Según el **RIC N.º 19**, el formulario debe incluir:

1. Datos del propietario o solicitante.
2. Dirección de la instalación.
3. Tipo de instalación (nueva, ampliación, modificación)
4. Potencia total instalada y demandada.



## 5. Características técnicas de la instalación:

- Tensión de servicio.
- Sistema de puesta a tierra.
- Número de circuitos.
- Cuadro de cargas.



6. Plano unifilar de la instalación.
7. Esquema de conexiones al tablero.
8. Resumen de protecciones eléctricas.
9. Firma del instalador autorizado SEC.
10. Adjuntos técnicos exigidos por la SEC, de acuerdo con el tipo y complejidad de la obra.



**Importante:**

- La presentación se realiza **en línea** a través de <https://tramites.sec.cl>.
- No se puede presentar si no se cuenta con un instalador autorizado SEC.
- El instalador **asume responsabilidad legal y técnica** por la instalación.





La solicitud de factibilidad eléctrica ante la compañía distribuidora debe realizarse de acuerdo con la norma técnica vigente de calidad de servicio para sistemas de distribución, así como respetando los plazos de respuesta establecidos por la normativa chilena.

## ¿Qué es la **factibilidad eléctrica**?

Es el proceso mediante el cual una empresa distribuidora **evalúa si tiene la capacidad técnica** para abastecer una determinada demanda eléctrica en un punto específico (como una casa, edificio, loteo o industria).

Esto se debe hacer **antes de iniciar el diseño definitivo de una instalación eléctrica**.



**"Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución"**, aprobada por la **SEC** y publicada por el **Ministerio de Energía**.

Esta norma establece:

- Procedimientos de solicitud de factibilidad.
- Contenido mínimo que debe presentar el solicitante.
- **Plazos máximos que tiene la empresa distribuidora** para responder (normalmente entre 10 a 20 días hábiles, dependiendo del tipo de solicitud).
- **Criterios técnicos de evaluación** de la red existente.

## **¿Qué incluye una solicitud de factibilidad?**

1. Datos del solicitante.
2. Ubicación exacta del suministro.
3. Potencia requerida (kW).
4. Tipo de carga (residencial, comercial, industrial, etc.).
5. Número de suministros o empalmes.
6. Plano de ubicación o anteproyecto eléctrico (a veces).



**Importante:**

- La factibilidad **no es lo mismo que el suministro eléctrico**: solo confirma si **es técnicamente posible** conectar la carga a la red.
- Es **requisito previo** para presentar un TE-1 en instalaciones mayores o nuevas.
- Las condiciones deben respetar lo establecido en el **Pliego Técnico RIC** y otras normas vigentes (como la NCh Elec).



Haz finalizado.