

# Aspectos técnicos y administrativos en el proceso de certificación RETIE

Carlos Andrés Arcila Montes (I.E.)

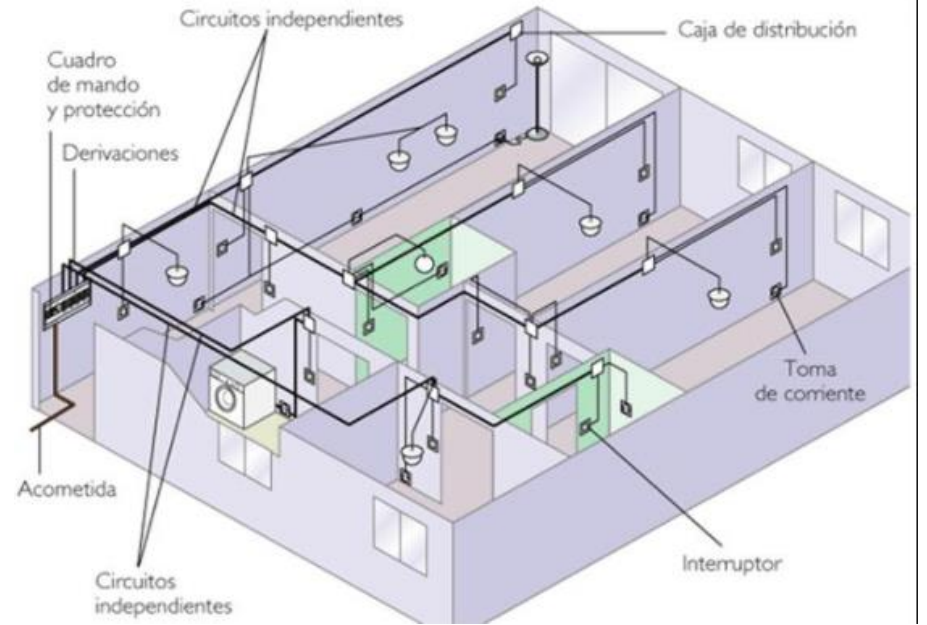
# Qué clase de instalación voy a construir?

- Residencial?
- Comercial?
- Especial?
- Industrial?
- Áreas comunes?



# Campo de aplicación

Instalaciones (2.1)



Personas (2.2)



Productos (2.3)



# Instalaciones objeto del RETIE

- Circuitos eléctricos con sus componentes: conductores, equipos, máquinas y aparatos que forman un sistema eléctrico.
- Utilizados en procesos de: generación, transformación, transmisión, distribución o uso final (públicas y privadas)
- Tensión nominal mayor a 24 V corriente continua y 25 V corriente alterna
- Frecuencia menor a 100 Hz
- Instalaciones construidas, remodeladas o ampliadas después de mayo 1 de 2005

# Conformidad de la instalación

- Toda instalación debe contar con Declaración de cumplimiento (demostrar conformidad).

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**

**DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL  
REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS No \_\_\_\_\_**

Yo \_\_\_\_\_ mayor de edad, identificado con la CC. No. \_\_\_\_\_, en mi condición de \_\_\_\_\_ (Ingeniero, tecnólogo o técnico), portador de la matrícula profesional No. \_\_\_\_\_, declaro bajo la gravedad del juramento, que la instalación descripción \_\_\_\_\_, localizada en (dirección) \_\_\_\_\_, del municipio de \_\_\_\_\_, de propiedad de \_\_\_\_\_, CC. No. o NIT \_\_\_\_\_, cuya construcción estuvo a mi cargo, cumple con todos y cada uno de los requisitos que le aplican establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, Incluyendo los de producto que verifique con los certificados de conformidad que examiné y el análisis visual de aspectos relevantes del producto.

(1) (solo si requiere diseño detallado) Igualmente, declaro que la construcción de la instalación eléctrica se ciñe al diseño efectuado por el(los) ingeniero(s) : \_\_\_\_\_ con matrícula(s) profesional(es) #(s) \_\_\_\_\_ diseño que hace parte de la memoria de la instalación y se reflejan en la construcción de la instalación y los planos finales que suscribo y hacen parte integral de esta declaración.

O

(2) (No aplica cuando requiere diseño detallado) Declaro que la instalación no requiere de diseño detallado y para la construcción me basé en especificaciones generales de construcción de este tipo de instalaciones, las cuales sintetizo en el esquema y memoria de construcción que suscribo con mi firma y adjunto como anexo de la presente declaración.

En constancia se firma en la ciudad de \_\_\_\_\_ el \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Dirección domicilio \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

# Conformidad de la instalación

- En caso de requerir certificación plena, debe contar con dictamen de inspección de organismo acreditado por ONAC

**Anexo General Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA  
DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL RETIE

**A. IDENTIFICACIÓN DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN**

Ciudad y Fecha \_\_\_\_\_ Dictamen de Inspección N° \_\_\_\_\_

Nombre Organismo de Inspección: \_\_\_\_\_ Resolución de Acreditación: \_\_\_\_\_

NIL Organismo de Inspección: \_\_\_\_\_

Dirección domicilio: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

**B. IDENTIFICACIÓN DE LA LÍNEA OBJETO DEL DICTAMEN.**

Nombre línea \_\_\_\_\_ Servicio general  Servicio exclusivo

Zona Urbana  Rural  Alameda del SIN  Servicio Comercial  Industrial  Residencial

Tipo de configuración: \_\_\_\_\_ Longitud línea [km] \_\_\_\_\_ Tipo de conductores \_\_\_\_\_

Material estructuras \_\_\_\_\_ N° de Estructuras o apoyo \_\_\_\_\_

Cap. Instalada [kVA o kW]: \_\_\_\_\_ Tensión [kV] \_\_\_\_\_ Año de terminación \_\_\_\_\_

**C. IDENTIFICACIÓN DE PROFESIONALES COMPETENTES RESPONSABLES.**

Diseñador \_\_\_\_\_ Mat. Prof. No. \_\_\_\_\_

Interventor (si lo hay) \_\_\_\_\_ Mat. Prof. No. \_\_\_\_\_

Constructor \_\_\_\_\_ Mat. Prof. No. \_\_\_\_\_

**D. EVALUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

ITEM	REQUISITO ESENCIAL	ASPECTO A EVALUAR	APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Diseño	Planos, Diagramas y Esquemas			
2		Análisis de Riesgo de Origen Eléctrico			
3		Especificaciones Técnicas, Memorias de Cálculo.			
4	Campos	Condiciones de Diseño de Estructuras y Herrajes			
5		Valores de campos electromagnéticos.			
6	Distancias	Aisladores			
7		Aislamiento			
8		Distancias de seguridad.			
9	Protecciones	Zona o Franja de servidumbre.			
10		Dispositivos de Seccionamiento y Mando			
11		Funcionamiento del corte automático de alimentación.			
12	Protecciones	Selección de conductores.			
13		Selección de dispositivos de protección contra sobrecorrientes.			
14	Protección contra Rayos	Selección de dispositivos de protección contra sobretensiones.			
15		Evaluación de nivel de riesgo			
16		Implementación de la protección			

# “Tamaño” de las instalaciones

- RETIE: Artículo 10. Requerimientos generales de las instalaciones eléctricas.

## **10.1 DISEÑO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS <sup>1</sup>**

Toda instalación eléctrica a la que le aplique el **RETIE**, debe contar con un diseño realizado por un profesional o profesionales legalmente competentes para desarrollar esa actividad. El diseño podrá ser detallado o simplificado según el tipo de instalación.

# “Tamaño” de las instalaciones

- RETIE: Artículo 10. Requerimientos generales de las instalaciones eléctricas.
- Diseño Detallado (literales **a)** al **w)** numeral 10.1.1 RETIE)
- Diseño simplificado (capacidad instalable entre 7 y 15 kVA, no mas de 240 V nominales, hasta 4 cuentas de energía, no ambientes ni equipos especiales).
- Esquema o plano de construcción (capacidad instalable menor a 7 kVA, no mas de 4 cuentas de energía y no tengan instalaciones especiales)



# Instalaciones que requieren dictamen (34.4)

- Nuevas:
  - Toda instalación especial
  - Residenciales con capacidad instalada mayor o igual a 10 kVA
  - Residenciales que involucren 5 o más cuentas bajo la misma licencia de construcción, así su CI sea menor a 10 kVA
  - Industriales con CI mayor o igual a 20 kVA
  - Comerciales con CI mayor o igual a 10 kVA
  - Instalaciones en minas
  - Uso final construidas con conductores de Aluminio, cualquiera que sea su CI
  - Áreas comunes en edificios con 5 o más cuentas
  - Construcciones nuevas o remodelaciones de acometidas que involucren subestación que alimente edificaciones

# Equipos y materiales

- Deben utilizarse materiales que cumplen con certificado de conformidad de producto frente a RETIE.

<b>4</b>	<b>LISTADO CERTIFICADO DE PRODUCTOS Y MATERIALES INSTALADOS *</b>	X			
4.1	listado de productos instalados con sus marcas, No. Certificado, y vigencia.	X			
4.2	Protocolo de pruebas de transformadores y equipos.	X			

# Personas

## 2.2 PERSONAS

Este Reglamento debe ser observado y cumplido por todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, contratistas u operadores que generen, transformen, transporten, distribuyan la energía eléctrica; y en general, por quienes usen, diseñen, supervisen, construyan, inspeccionen, operen o mantengan instalaciones eléctricas en Colombia. Así como por los productores, importadores y comercializadores de los productos objeto del **RETIE** y por los organismos de evaluación de la conformidad.

<b>5</b>	<b>RESPONSABLES *</b>	X			
5.1	Fotocopia Matricula Profesional y Cédula del Diseñador.	X			
5.2	Fotocopia Matricula Profesional y Cédula del Constructor.	X			
5.3	Autodeclaración de cumplimiento por parte del constructor.	X			
5.4	Fotocopia Matricula Profesional y Cédula del Interventor.		X		
5.5	Carta declaración de independencia con el Organismo de Inspección.	X			

# Documentos de apoyo EDEQ SA ESP

- > Programas Comerciales
- > Información general
- > Servicios EDEQ
- > Distribución
  - Notificaciones Administrativas
  - Paga tu factura
  - Contrato de Condiciones Uniformes
  - Guía del usuario
  - Centro de documentos
  - Resolución CREG 039
  - Recaudos EDEQ
  - Resuelve tus dudas
  - Consulta tu BOP

## Centro de Documentos

### Fronteras Comerciales con Reporte al ASIC

Para dar cumplimiento a la resolución 038 de 2014, en su artículo 23, parágrafo 2, se evidencia informe consolidado a la fecha de entrada en vigencia de esta resolución y que continúan siendo de representación de EDEQ SA ESP.

Para ver Informe de verificación, [haga clic aquí](#)

### Conexión y Vinculación de Clientes

Para realizar el trámite de Conexión y Vinculación se deben descargar y diligenciar todos los documentos técnicos relacionados a continuación:

<a href="#">Esquema Básico de Conexión</a>
<a href="#">Declaración de cumplimiento RETIE</a>
<a href="#">Formato Control de Riesgos Provisionales</a>
<a href="#">Instructivo para presentación virtual de proyectos eléctricos DWF</a>
<a href="#">Plantilla para presentación de proyectos Provisionales de obra</a>