

Curso Seguridad Eléctrica Resolución 5018 de 2019 generalidades RETIE (40117) e Inteligencia Artificial

El 20 de noviembre de 2019, el Ministerio del Trabajo expidió la Resolución 5018, en la cual se establecen los lineamientos en materia de seguridad y salud en el trabajo para las empresas que **presten servicios o utilicen el sistema eléctrico colombiano**. Esta resolución es de **obligatorio cumplimiento desde el 20 de noviembre de 2021**.

El **alcance de esta normativa** se extiende a toda actividad económica que involucre riesgos eléctricos, como la **intervención en o cerca de redes eléctricas**. Esto incluye, por ejemplo, **redes de telecomunicaciones, construcciones civiles, montajes, iluminación y alumbrado; entre otros**.

La resolución en términos generales contempla los siguientes aspectos:

1. Capacitación en riesgo eléctrico.
2. Procedimientos para trabajos con y sin tensión.
3. Plan de emergencia relacionado con eventos eléctricos.
4. Competencias del personal electricista.
5. Procedimiento para habilitar personal electricista.
6. Protocolo de comunicaciones.
7. Permiso de trabajo para actividades eléctricas.
8. Formatos inspección de herramientas, equipos y elementos de protección personal.
9. Selección y almacenamiento correcto de los elementos de protección personal.
10. Matriz de peligros y riesgos eléctricos con sus valoraciones y controles.
11. Medidas de seguridad para personal no electricista.
12. Inspecciones periódicas de riesgo eléctrico.
13. Estudios de arco eléctrico.
14. Requisitos exigidos para los contratistas que realicen actividades eléctricas.
15. Mantenimientos.
16. Otros aspectos.

Es importante tener en cuenta que en diversas investigaciones de accidentes laborales de origen eléctrico, se ha evidenciado la responsabilidad directa de las empresas por el incumplimiento de los lineamientos establecidos en la **Resolución 5018 de 2019**. Esta omisión ha derivado no solo en la ocurrencia de eventos con afectaciones a la integridad del personal, sino también en la imposición de sanciones administrativas y legales por parte de las autoridades competentes, afectando la reputación y la operación de las organizaciones involucradas.

OBJETIVO

Conocer los aspectos clave exigidos en la **Resolución 5018 de 2019** desde una perspectiva **práctica de implementación**, apoyándose en la experiencia técnica y en el uso de formatos reales actualmente utilizados en la estructuración de programas de riesgo eléctrico, con el propósito de fortalecer las medidas de prevención, control y protección frente a los riesgos eléctricos en entornos laborales.

DIRIGIDO A

Ingenieros, tecnólogos y técnicos del área eléctrica, así como profesionales y responsables del área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y otras áreas afines que intervienen directa o indirectamente en actividades con riesgo eléctrico.

METODOLOGÍA

El curso se desarrollará en modalidad virtual, a través de sesiones en línea sincrónicas, diseñadas para fomentar la participación activa de los asistentes y resolver inquietudes en tiempo real. Durante el desarrollo de cada sesión:

- ◆ Se presentarán formatos reales utilizados en la implementación de la Resolución 5018 de 2019, los cuales forman parte de experiencias aplicadas por parte de RED SEGURIDAD ELECTRICA en empresas del sector industrial, comercial, entre otros.
- ◆ Se abordarán también los aspectos más representativos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE (Resolución 40117 de 2024), relacionados con seguridad eléctrica.
- ◆ El contenido estará basado en la experiencia práctica de RED SEGURIDAD ELÉCTRICA, entidad que ha acompañado procesos de implementación normativa en diversas compañías a nivel nacional, lo que garantiza una formación con alto valor aplicado y no exclusivamente teórico.
- ◆ Para facilitar la comprensión, los participantes contarán con una herramienta diagnóstica que permitirá revisar los artículos más relevantes de la Resolución 5018, identificar su aplicabilidad según el contexto de cada alcance, y conocer los documentos que se deben elaborar o ajustar para cumplir con la normativa.

CONTENIDO

SECCION 1

- Introducción Normativa.
- Concientización de la prevención y estadísticas de accidentes eléctricos.
- Riesgos eléctricos de acuerdo al RETIE y controles (arco eléctrico, contacto directo, indirecto, tensiones de toque y paso, descargas atmosféricas; entre otros).
- Matriz de peligros y riesgos eléctricos.

SECCION 2

- Cómo se afecta nuestro cuerpo en un accidente de origen eléctrico (fibrilación ventricular, quemaduras, amputaciones; entre otras).
- Exigencias normativas del desfibrilador ventricular y KIT de rescate eléctrico.
- Selección de elementos de protección personal dependiendo de la actividad eléctrica ha ejecutar y su relación con los estudios de arco eléctrico.
- Recomendaciones en selección, uso, almacenamiento y frecuencia de los ensayos dieléctricos. Se hace énfasis en energía incidente y selección de vestuario ignífugo.
- Competencias requeridas para desarrollar actividades eléctricas de acuerdo a los consejos profesionales: CONTE, CONALTEL, ACIEM. Se hace énfasis en los técnicos electricista relacionado con su clase de matrícula, alcances y opciones para su expedición. Se hace mención a las certificaciones de competencia exigida en la resolución 5018 de 2019.
- Distancias de seguridad con respecto a partes energizadas en obras civiles, equipos, redes aéreas, nivel de piso, construcciones, personal no electricista, entre otros, haciendo énfasis en la diferencia entre distancias de choque eléctrico y arco eléctrico.

SECCION 3

Análisis del formato de diagnóstico de la resolución 5018 de 2019, en el cual se revisará cada uno de los artículos más representativos como son: Protocolo de comunicaciones, autorización personal no electricista, guía de conductas y condiciones de SST, permisos de trabajo eléctricos; entre otros.

DIAGNÓSTICO DE CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN 5018 DE 2019

Resolución por la cual se establecen los lineamientos en SST en los procesos de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de la Energía Eléctrica.

FECHA DE REGISTRO/ACTUALIZACIÓN: _____
 SEDI: _____
 ENCARGADO DE SST: _____



www.redseguridaddelectrica.com
 info@redseguridaddelectrica.com

RESOLUCIÓN 5018 DE 2019 [ANEXO TÉCNICO]								EVIDENCIAS	
TÍTULO	CAPÍTULO	ART. (Anexo técnico)	DESCRIPCIÓN	APLICA (SI / NO)	ESTADO CUMPLIMIENTO	PUNTAJE OBTENIDO	DOCUMENTO REQUERIDO	EVIDENCIA (SI / NO)	OBSERVACIONES
	I. GENERALIDADES	1	<p>OBLIGACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Las empresas, entidades y personas que laboren en Los Procesos de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización, de Energía Eléctrica cualquiera que sea su vinculación, deben desarrollar la planeación, ejecución, control y seguimiento necesarios para dar cumplimiento a la presente resolución y a la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) vigentes sobre la materia. En este sentido deberá ser incorporada en el SG-SST de la empresa.</p> <p>PARÁGRAFO 1. La capacitación, asesoría, consultoría, asistencia, exámenes y, en general, lo referente a Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos laborales que contrate a se le proporcione a uno o varias empresas del sector eléctrico, sólo podrá ser contratado, otorgado y dado por personal con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a la Resolución 4502 de 2012, Resolución 0312 del 2019 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, para la cual la empresa deberá verificar este hecho, siendo anunciada en caso de no contratar o</p>	si	SI CUMPLE	2	Resolución incorporada dentro del SG-SST. Área de SST lo debe integrar. Archivo de licencias vigentes SST	si	

Del listado maestro de los documentos exigidos para su cumplimiento, se mostrará a los participantes cómo es la estructura del documento utilizado en su implementación.

LISTADO DE DOCUMENTOS PARA CUMPLIMIENTO RESOLUCIÓN 5018 DE 2019			
Ítem	Descripción	Artículo	Elaborado
1	Archivo de licencias de seguridad y salud en el trabajo vigentes.	Art 1	
2	Lista de asistencia inducción sobre peligros eléctricos y controles para personal no electricista - presentación	Art 2	
3	Formato de autorización para ingreso a instalaciones eléctricas. (subestaciones - cuartos eléctricos).	Art 2	
4	Información de conductas, procedimientos y condiciones de seguridad dentro de una instalación eléctrica.	Art 2	
5	Protocolo de comunicaciones.	Art 3	

El formato contiene Indicadores para llevar un control del porcentaje de cumplimiento.



SECCION 4

Se continua con análisis del formato de diagnóstico de la resolución 5018 de 2019, en el cual se revisará cada uno de los artículos más representativos.

Se explica paso por paso cómo se realiza la habilitación del personal electricista al interior de una empresa. Para esta actividad se muestra el procedimiento exigido, los exámenes

técnicos y la constancia de habilitación. Adicionalmente se enseña la estructura de los procedimientos con y sin tensión desde las exigencias de SST, plan de emergencias eléctricas, formato para realizar inspección de equipos, herramientas y elementos de protección personal, lista de inspección riesgo eléctrico, entre otros.

Resumen general con ejemplo práctico.

También se mencionarán aspectos importantes del **RETIE resolución 40117 y herramientas de inteligencia artificial** que permitan avanzar en la estructura del programa.

EXPOSITOR.

Carlos Mario Mesa Quiroz

Ingeniero electricista egresado de la Universidad Nacional de Colombia, con especialización en seguridad y salud en el trabajo. Cuenta con 22 años de experiencia en el sector eléctrico, con un enfoque en seguridad eléctrica, marco regulatorio, organismos de inspección RETIE y comercialización de energía, entre otros campos. Se desempeñó como coordinador de inspectores RETIE a nivel regional y nacional en el CIDET (Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico).

Actualmente, es consultor en seguridad eléctrica para diversas ARL del país y empresas privadas, donde participa en la elaboración de programas de seguridad eléctrica, abarcando aspectos documentales, capacitación, socialización e implementación. Además, ha sido docente en formación técnica (RETIE, riesgo eléctrico, energías peligrosas, NFPA70E, entre otros temas) para personal operativo y de seguridad y salud en el trabajo en diferentes empresas a nivel nacional.

En los últimos años, se ha dedicado a acompañar a diversas empresas en la implementación de la Resolución 5018 de 2019, enfocada en programas de seguridad eléctrica.

INTENSIDAD Y HORARIO

- 12 horas secciones online.
- Martes y Jueves de 6:00 p.m. a 9:00 p.m.
- Fechas: 26 y 28 agosto, 02 y 04 septiembre

INVERSIÓN

Público en general: \$ 333.000 (trescientos treinta y tres mil pesos)

DESCUENTOS

Por pronto pago 10% de descuento.

Con el pronto pago adicional al 10% de descuento recibes lo siguiente:

- **Formato de diagnóstico de la resolución 5018 de 2019** (una herramienta clave para evaluar el estado inicial de la empresa y facilitar la intervención).

- **Programa de gestión de riesgo eléctrico** (herramienta en EXCEL para realizar la gestión del programa de riesgo eléctrico).

Si deseas obtener los descuentos debes inscribirte y realizar el pago antes de las 11:59 pm del martes 12 de agosto 2025.

Valor del curso sin descuento: \$333.000. (Puedes realizar el pago en cualquier momento antes del inicio del curso, sujeto a disponibilidad).

Valor del curso con descuento del 10%: \$299.000 (incluye el formato de diagnóstico y programa de gestión de riesgo electrico en EXCEL).

La información para el respectivo pago se otorgará una vez se diligenció el formato de preinscripción al curso.

EL CURSO INCLUYE

- Constancias de asistencia en formato digital.
- Memorias en formato digital.
- Formato de diagnóstico resolución 5018 de 2019 que incluye listado de documentos exigidos, plan de acción e indicadores **en caso de pronto pago.**
- Programa de gestión de riesgo electrico (EXCEL) **en caso de pronto pago.**

FORMA DE PAGO

- 100% antes del inicio del curso.

INSCRIPCIONES

1. La reserva del cupo (preinscripción) se debe realizar en el siguiente link: <https://forms.gle/QTgAneZBF7gitzkX8> diligenciando los ítems requeridos.
2. Envíe el recibo de la consignación al correo electrónico a info@redseguridadelctrica.com o al WhatsApp 3206675059.
3. Se entregará constancia de asistencia con un 80% de asistencia al curso.
4. **RED SEGURIDAD ELECTRICA** se reserva el derecho de realización, cancelación o modificación de la fecha de inicio, según el proceso de inscripción y pagos.
5. No se permite compartir el link para la sección online, una vez se detecte se bloqueará enlace.



CONTACTO

CELULAR: +57 3206675059

CORREO: info@redseguridadelectrica.com

WEB: www.redseguridadelectrica.com

<https://www.linkedin.com/company/65420744/admin/>

RED SEGURIDAD ELECTRICA

Medellín, Antioquia, Colombia