

Antes

Después

# COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN:

## Prevención de Riesgos Eléctricos

PLAN NACIONAL

# MULTIMODAL

DE EDUCACIÓN EN S.S.T.



El emprendimiento  
es de todos

Minhacienda



“**LA VIDA DEBE SER  
UNA CONTINUA  
EDUCACIÓN.**”

# COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS ELÉCTRICOS

---

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN S.S.T.

# EXPERTO LÍDER

*De la comunidad prevención  
de riesgos eléctricos*

---

Julio Patarroyo

[julioricardop@hotmail.com](mailto:julioricardop@hotmail.com)

Contacto: +57 312 3606907







# LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL RIESGO ELÉCTRICO

**RUTA DE  
CONOCIMIENTO**

**1**

**AÑO 2022**

**TÍTULO**

LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO PARA EL PELIGRO  
ELÉCTRICO

**01**

**TÍTULO**

TRABAJO SEGURO EN EQUIPOS E  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

**02**

**03**

**TÍTULO**

HERRAMIENTAS PARA EL  
RECONOCIMIENTO DE  
PELIGROS ELÉCTRICOS

**04**

**TÍTULO**

NOTAS PRÁCTICAS SOBRE  
EVALUACIÓN Y CONTROL DE  
PELIGROS ELÉCTRICOS

**05**

**06**

**TÍTULO**

MEDIDAS DE PREVENCIÓN  
PARA EL RIESGO ELÉCTRICO

**TÍTULO**

MATRIZ DE PELIGROS, PARA LA  
EVALUACIÓN Y VALORACIÓN  
DEL RIESGO ELÉCTRICO

**07**

**TÍTULO**

PRÁCTICAS LABORALES  
PARA EL CONTROL DE  
PELIGROS ELÉCTRICOS



# TABLA DE CONTENIDOS

Momento 1

## Momento 1

Pre test -  
Evaluemonos



## Momento 2

Presentación  
la Seguridad  
y Salud en el  
Trabajo para  
el Riesgo  
Eléctrico



## Momento 3

Post test -  
Evaluemonos





# EVALUÉMONOS





# PREGUNTAS



1

**El Riesgo eléctrico en seguridad y salud en el trabajo hace referencia a:**  
a) Herramientas y mecanismos en movimiento b) Contacto del cuerpo con corriente eléctrica, c) Trabajo en alturas

2

**La seguridad y salud en el trabajo se relaciona con el riesgo eléctrico:**  
a) Identificando y evaluando el peligro eléctrico, b) Controlando el riesgo eléctrico, c) Las respuestas a) y b) son correctas

3

**El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo tiene las siguientes fases:**  
a) Planear, hacer, verificar y actuar, b) Organizar, inspeccionar y controlar, c) Presupuestar, ejecutar, evaluar y mejorar

# OBJETIVO GENERAL

Comunicar a los participantes, los aspectos generales de seguridad y salud en el trabajo, relacionados con la prevención del riesgo eléctrico





# OBJETIVOS ESPECÍFICOS



## OBJETIVO ESPECIFICO 1

Definir el riesgo eléctrico en el contexto de la seguridad y salud en el trabajo



## OBJETIVO ESPECIFICO 2

Comunicar los conceptos de seguridad y salud en el trabajo que se relacionan con el riesgo eléctrico



## OBJETIVO ESPECIFICO 3

Conocer las normas legales colombianas, relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo y el riesgo eléctrico



## **RIESGO ELÉCTRICO**

### *Seguridad y Salud en el Trabajo*

#### **Definiciones**

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones



# Riesgo Eléctrico

## Definición

El Riesgo Eléctrico en Seguridad y Salud en el Trabajo, hace referencia a la posibilidad de contacto del cuerpo humano con la corriente eléctrica y que puede resultar en un peligro para la integridad de los trabajadores



PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN S.S.T.

# RIESGO ELÉCTRICO

## Seguridad y Salud en el Trabajo



**Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.



**Gestión:** conjunto de actividades que se llevan a cabo para resolver un problema o concretar un proyecto.



**Sistema de Gestión:** Una estructura probada para la mejora continua que permite establecer la política y los objetivos y el logro dichos objetivos.



# RIESGO ELÉCTRICO

## Seguridad y Salud en el Trabajo

**Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).** El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.



# Sistemas de Gestión

SISTEMA

PROCESOS

ACTIVIDADES /  
TAREAS



## El Ciclo P.H.V.A

- Control estadístico de la calidad W. Shewhart (Bell).
- Las normas de sistemas de gestión tienen como base el ciclo PHVA o ciclo Deming o ciclo de mejoramiento continuo. Dr William Edwards Deming.

**P** Planificar

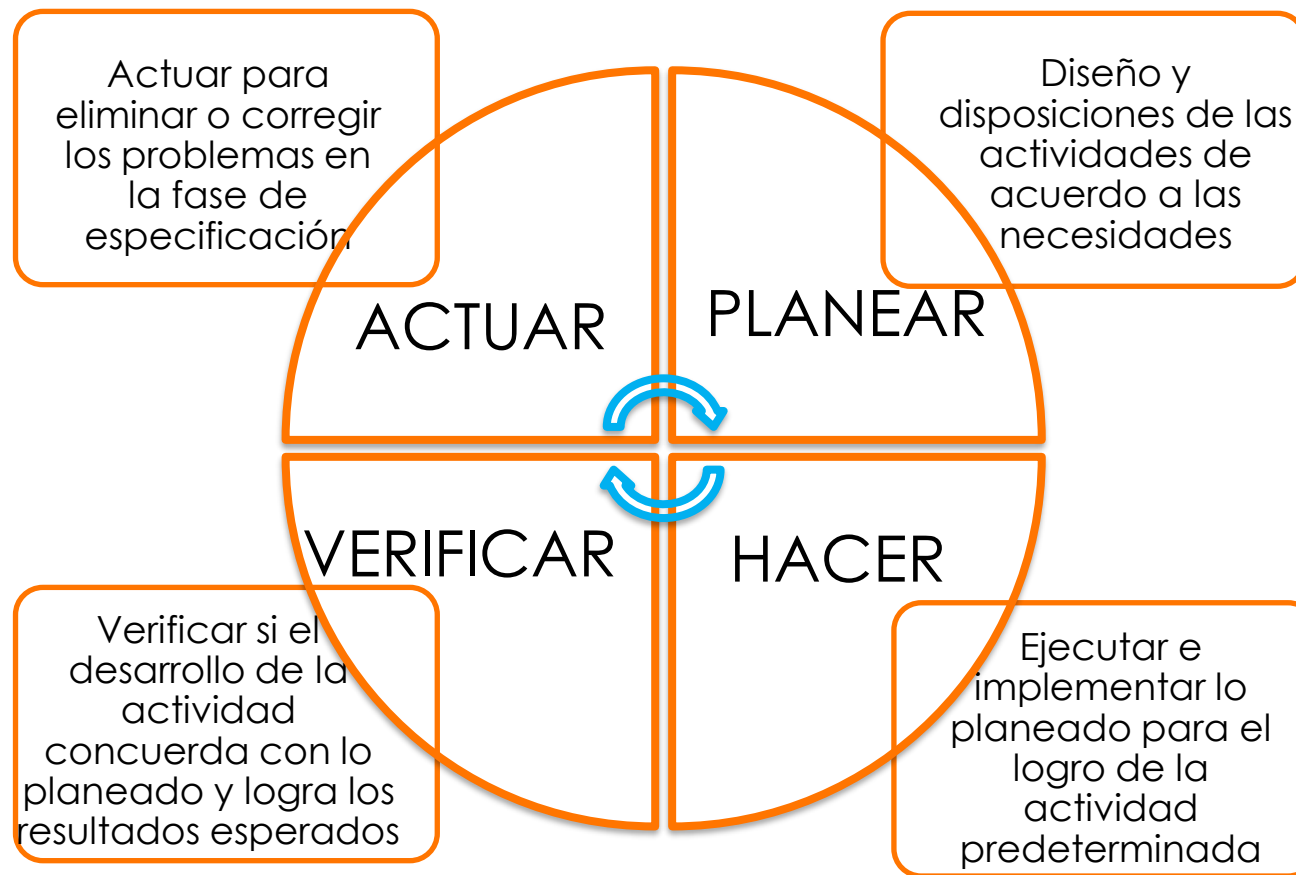
**V** Verificar

**H** Hacer

**A** Actuar

# El Ciclo P.H.V.A

## SISTEMAS DE GESTION – CICLO PHVA



# DECRETO 1072/2015

**CAPITULO I** Objeto, campo de aplicación y definiciones.

**Política SST**

**Organización del SGSST**

**Mejoramiento**

**Planificación**

**CAPITULO VIII**  
Disposiciones Finales

**Auditoría y Revisión de la Alta Dirección**

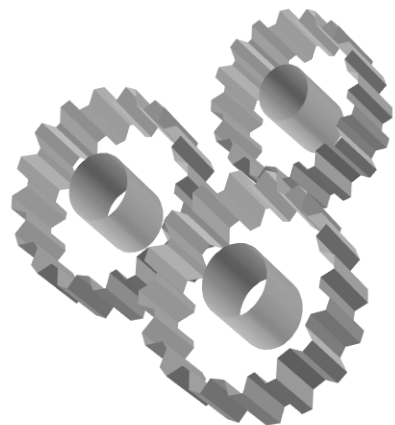
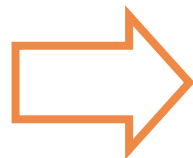
**Aplicación/Control Operacional**



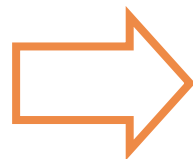


# DECRETO 1072/2015

## CAPITULO I Objeto, campo de aplicación y definiciones.



## CAPITULO II Política en seguridad y salud en el trabajo



Todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

### Definiciones

**Política:** alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de, contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas.

**Objetivos:** Identifica y evalúa riesgos, Protege y cumple la ley

**Requisitos:** Compromiso, específica, concisa , difundida y revisada

# DECRETO 1072/2015

## **CAPITULO III Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

Obligaciones de los Empleadores

Obligaciones de las ARL:

Responsabilidades de los trabajadores

Capacitación en Seguridad y Salud en. el Trabajo -SST

Documentación y Conservación de documentos

Comunicación.

# DECRETO 1072/2015

Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos

Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG~SST

Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Indicadores del Sistema de Gestión: Estructura, Proceso y Resultado

## CAPITULO IV Planificación

# DECRETO 1072/2015

## CAPITULO V Aplicación

**Gestión de los peligros y riesgos**

**Medidas de prevención y control:** Esquema de jerarquización; EPP, Mantenimiento, PVE

**Prevención, preparación y respuesta ante emergencias**

**Gestión del cambio**

**Adquisiciones**

**Contratación:** proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas,



# DECRETO 1072/2015

## CAPITULO VI Auditoría y Revisión de la Alta Dirección



## CAPITULO VII Mejoramiento

Auditoría de cumplimiento

Revisión por la alta dirección

Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales

Acciones preventivas y correctivas

Mejora continua

# DECRETO 1072/2015

## Capacitación obligatoria

Los responsables de la ejecución del SG-SST, deberán realizar el curso de capacitación virtual de cincuenta horas

## **Sanciones:** *ARL vigilancia delegada*

Multas 1 a 500 SMLMV, según el tamaño de la empresa y activos , cierres temporales (3 -10 días, de 10 – 30 días y de 30-120 días ) y cierres definitivos.

## Transición

Hasta 10 trabajadores hasta el 31/12/2015

11 a 200 trabajadores hasta el 31/07/2016

Mas de 200 trabajadores hasta el 31/12/2016

## CAPITULO VIII Disposiciones Finales

## RESOLUCIÓN 5018/2019

La resolución 5018 de 2019, tiene por objeto expedir los lineamientos en seguridad y salud en el trabajo para las actividades ejecutadas en los procesos de generación de energía a través de fuentes convencionales y no convencionales de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, para las empresas que presten o hagan uso del sistema eléctrico colombiano contenido en el anexo técnico que forma parte integral de la misma.

El Ministerio del Trabajo realizará los ajustes y actualizaciones técnicas de los lineamientos en Seguridad y Salud en el trabajo en los Procesos de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de la energía eléctrica conforme al desarrollo científico, tecnológico e industrial.

# RESOLUCIÓN 5018/2019

## 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.



## RESOLUCIÓN 5018/2019

La capacitación, asesoría, consultoría, asistencia, exámenes y, en general, lo referente a Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos laborales que contrate o se le proporcione a una o varias empresas del sector eléctrico, solo podrá ser contratado, otorgado y dado por personal con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual la empresa deberá verificar este hecho, siendo sancionada en caso de no contratar o ser asistida por personal sin la licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

La capacitación o entrenamiento técnico específico, en procedimientos de trabajo seguro, puede ser ofrecida por personal técnico siempre y cuando se demuestre su competencia técnica en el tema, bajo el aval y responsabilidad de la empresa.

# RESOLUCIÓN 5018/2019

## Actividades de construcción, operación y mantenimiento.

Toda actividad de construcción, operación y mantenimiento donde se intervengan equipos e instalaciones eléctricas debe ser planeada, programada, supervisada y ejecutada por personal debidamente habilitado.

Para la ejecución de actividades complementarias o relacionadas con instalaciones o equipos eléctricos, como por ejemplo la ejecución de obras civiles, las podrá ejecutar el personal competente, previamente advertido sobre los peligros y controles para prevención del peligro eléctrico para dichas actividades con supervisión de personal habilitado.

No se debe acceder a la infraestructura o instalaciones eléctricas sin la debida autorización del responsable de la misma, quien debe entregar la información relacionada con las conductas, procedimientos y condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

# RESOLUCIÓN 5018/2019

## Condiciones para trabajos en Instalaciones Eléctricas.

Al trabajar en instalaciones eléctricas, se debe tener en cuenta las siguientes condiciones:

- El tipo de instalación.
- Las características de sus componentes.
- Su ubicación geográfica.
- Su nivel de tensión.
- Los riesgos que pueden generar para las personas, deben ser conocidos por quienes los intervienen y deben adaptar los procedimientos y equipos de trabajo a estas condiciones específicas.
- Sistemas de puesta tierra.
- La presencia de atmósferas explosivas, materiales inflamables, sustancias a presión,
- ambientes corrosivos. Recintos confinados o al aire libre, condiciones de aislamiento.
- Cualquier otro factor que pueda incrementar los riesgos para el personal.

## RESOLUCIÓN 5018/2019

### Condiciones para trabajos en Instalaciones Eléctricas.

Los participantes en la ejecución de los trabajos, emplearán **un protocolo o código de comunicaciones** previamente acordado o documentado, que permita eliminar al máximo el uso de palabras ambiguas o incomprensibles, y que reconfirme paso a paso la comprensión del mensaje. Las comunicaciones internas en el campo de trabajo y las externas serán canalizadas por el **jefe de trabajo, supervisor y/o coordinador responsable del Trabajo.**

La empresa debe garantizar un sistema de comunicación para la ubicación del personal atención en caso de algún evento independiente de la zona geográfica.



## RESOLUCIÓN 5018/2019

### Condiciones para trabajos en Instalaciones Eléctricas.

Una persona no podrá **dirigir y realizar trabajos en el mismo momento y lugar** a menos que tenga a cargo un único grupo de trabajo y con su participación no ponga en riesgo la seguridad de las personas, el medio ambiente o la infraestructura.



# EVALUÉMONOS



# PREGUNTAS



1

**El Riesgo eléctrico en seguridad y salud en el trabajo hace referencia a:**  
a) Herramientas y mecanismos en movimiento b) Contacto del cuerpo con corriente eléctrica, c) Trabajo en alturas

2

**La seguridad y salud en el trabajo se relaciona con el riesgo eléctrico:**  
a) Identificando y evaluando el peligro eléctrico, b) Controlando el riesgo eléctrico, c) Las respuestas a) y b) son correctas

3

**El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo tiene las siguientes fases:**  
a) Planear, hacer, verificar y actuar, b) Organizar, inspeccionar y controlar, c) Presupuestar, ejecutar, evaluar y mejorar

# BIBLIOGRAFIA

- 1 <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- 2 <https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d1558-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1>
- 3 <https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d1558-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1>
- 4 <https://camacol.co/sites/default/files/Resoluci%C3%B3n%205018%20del%202018%20del%202019%20SST%20en%20energ%C3%ADa%20el%C3%A9ctrica.pdf>



# RECUERDA QUE POSITIVA ★ TIENE PARA TI ★

 **Posipedia**  
[www.posipedia.com.co](http://www.posipedia.com.co)



Cursos  
Virtuales



Videos



Cartillas



Juegos  
Digitales



Artículos



Guías



Documentos  
Técnicos



Enlaces de  
interés



Audios



Mailings



Presentaciones  
Técnicas



Ludo  
Prevención

Para una mejor atención y servicio al cliente, disponemos de los siguientes  
★ canales de comunicación ★



EDUCACIÓN VIRTUAL –  
CURSOS DE OBLIGATORIO  
CUMPLIMIENTO

[educavirtual@positiva.gov.co](mailto:educavirtual@positiva.gov.co)



EDUCACIÓN PRESENCIAL Y  
TALLERES WEB

[positiva.educa@positiva.gov.co](mailto:positiva.educa@positiva.gov.co)