



UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO PARA LA ATENCIÓN
DE EMERGENCIAS EN PLANTAS GENERADORAS

CÓDIGO

EV-SST-PR-46

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2023

PÁGINA

Página 1 de 5

1. OBJETIVO

Establecer medidas de prevención y control frente a la ocurrencia de eventos de riesgo eléctrico y mitigar los efectos en la salud de las personas, asegurando medidas de intervención oportunas y efectivas de los eventos asociados a riesgo eléctrico en el procedimiento operativo normalizado para la atención de emergencias en plantas generadoras.

2. ALCANCE

Este documento aplica para todas las plantas de generación pertenecientes a todas las Sedes Salud, Central y Granja Experimental de la Universidad Surcolombiana.

3. LÍDER DEL PROCEDIMIENTO

Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo y Oficial de electricidad de la Universidad Surcolombiana.

4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES

Ver matriz de requisitos legales, NTC 2050 Y Retie.

5. DEFINICIONES

Planta Eléctrica: Conjunto único de instalaciones, equipos eléctricos y obras complementarias, destinado a la creación de energía eléctrica, mediante la generación con motores diésel.

Maniobra: Movimiento u operación que se hace con una máquina para dirigir su funcionamiento.

Desenergizar: Dejar sin energía totalmente uno o más conductores de corriente eléctrica, para realizar reparaciones, adiciones o extensiones de los mismos de manera segura.

Porta fusibles: Dispositivo encargado de abrir circuito de la planta de generación.

Circuito: Un circuito es una interconexión de componentes eléctricos (como baterías, resistores, inductores, condensadores, interruptores, transistores, entre otros).

Persona Calificado: Persona que demuestra su formación (capacitación y entrenamiento) en el conocimiento de la electrotecnia y los riesgos asociados a la electricidad.

Baja Tensión: Cuando su valor entre fase está entre 25 y 1000 V.

Vigilada Min-Educación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO PARA LA ATENCIÓN
DE EMERGENCIAS EN PLANTAS GENERADORAS

CÓDIGO

EV-SST-PR-46

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2023

PÁGINA

Página 2 de 5

Zona de trabajo: Sector o zona de intervención.

Distancia de seguridad: Distancia mínima alrededor de un equipo eléctrico o de conductores energizados, necesaria para garantizar que no habrá accidentes por acercamiento de personas, animales, estructuras o de otros equipos.

6. RESPONSABLE

Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST): Establecer estrategias para la prevención del Riesgo Eléctrico, identificando los Peligros asociados, las áreas y personal expuesto.

Trabajador Oficial de electricidad: Conocer los instructivos de actuación en caso de riesgo eléctrico, identificar y actúa en situaciones de riesgo donde se comprometan las instalaciones eléctricas conectadas a la planta de generación.

7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

NRO	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	REGISTRO
1.	Orden de solicitud del trabajo	El Oficial eléctrico recibe la orden en el formato AP-INF-FO-01 Solicitud, control de mantenimiento y de prestación de servicios de trabajo por parte del Jefe de Mantenimiento especificando la actividad que se debe realizar, el lugar de ejecución y el área o persona solicitante.	Jefe de mantenimiento	N/A
2.	Identificación del tipo de trabajo que se va a realizar	Con base en la orden de trabajo se evalúa el tipo de trabajo que se va a realizar con el fin de solicitar los materiales correspondientes para la realización de la operación.	Oficial eléctrico	N/A
3.	Observación	Evaluar condiciones físicas de la planta para identificar posibles riesgos o fallas en el equipo.	Oficial de electricidad	N/A

Vigilada Min-Educación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



**PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO PARA LA ATENCIÓN
DE EMERGENCIAS EN PLANTAS GENERADORAS**

CÓDIGO	EV-SST-PR-46	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2023	PÁGINA	Página 3 de 5
4.	Verificación	<ul style="list-style-type: none"> Estructura Física. Nivel de combustible y aceite. Parada de Emergencia. Fugas. Niveles de agua. Generador. Transferencia. Breaker de protecciones. 				Oficial de electricidad	N/A
5.	Uso de Elementos de Protección Personal correspondiente a las actividades a realizar	Los EPP que se necesitan para realizar la operación de mantenimiento eléctrico deben ser dieléctricos, contar con la resistencia adecuada para la actividad a realizar y corresponden a: Guantes dieléctricos Gafas de seguridad Casco de seguridad dieléctricos con barboquejo Botas de seguridad dieléctricas Overol o ropa de trabajo adecuada. Para trabajos en alturas, los EPP deben contar con características dieléctricas Los anteriores elementos de protección personal son asignados de acuerdo a la matriz de elementos de protección personal.				Oficial eléctrico	N/A
6.	Desenergizar el circuito	Sin importa el trabajo a realizar el Oficial eléctrico debe desenergizar el sistema bajando los breaker (Tacos) para evitar algún accidente.				Oficial eléctrico	N/A
7.	Enclavamiento o bloqueo	El Oficial eléctrico bloquea la fuente que suministre la energía al sector donde se va a realiza el mantenimiento y dejara un aviso para que ninguna persona vaya a energizar el circuito.				Oficial eléctrico	N/A
8.	Realización del trabajo	Se procede a realizar el mantenimiento que se solicitó, como por ejemplo cambios de balastras, cambios de bombillas, enchufes dañados, cualquier tipo de mantenimiento eléctrico que se presente en la Universidad.				Oficial eléctrico	N/A
9.	Distancia de seguridad	La distancia mínima alrededor de un equipo eléctrico o de conductores energizados, necesaria para garantizar que no habrá accidente por acercamiento de personas ajenas a las que están realizando el mantenimiento será determinada de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Técnico (RETIE).				Oficial eléctrico	N/A
10.	Energizar el circuito	Se procede a la energización del circuito, la cual consiste en activar los alternadores (Tacos), para probar que el mantenimiento se realizó adecuadamente.				Oficial eléctrico	N/A

Vigilada Min-Educación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



**PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO PARA LA ATENCIÓN
DE EMERGENCIAS EN PLANTAS GENERADORAS**

CÓDIGO	EV-SST-PR-46	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2023	PÁGINA	Página 4 de 5
11.	Entrega del trabajo	Se hace la entrega del trabajo finalizado. Luego de esto se procede a la firma de la orden y el visto bueno de la persona que solicito el trabajo.				Oficial eléctrico/ Persona solicitante	N/A

8. OBSERVACIONES

- Antes de cualquier actividad se deben realizar las inspecciones de los equipos y herramientas.
- Se recomienda especial cuidado con las partes calientes e intercambiables de calor que permanecen en este estado aun cuando los equipos estén desconectados de la fuente de energía.
- Utilizar obligatoriamente todos los elementos de protección personal.
- Cuando se realice levantamiento manual de cargas se deben seguir las pautas establecidas por la Universidad o utilizar ayuda mecánica.
- Evitar que los visitantes y/o niños estén cerca del área de trabajo.
- Cuando se requiera se debe señalar el área de trabajo con cinta de seguridad.

¿QUÉ HACER ANTES DE UNA SITUACIÓN DE RIESGO ELÉCTRICO?

- Dar aviso al área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Surcolombiana y a la oficina de Servicios Generales.
- Oprimir la parada de Emergencia de la Planta de generación.
- Despejar y evacuar el área afectada hasta que ingrese el personal capacitado para intervenir el área afectada.

Vigilada Min-Educación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO PARA LA ATENCIÓN
DE EMERGENCIAS EN PLANTAS GENERADORAS



CÓDIGO

EV-SST-PR-46

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2023

PÁGINA

Página 5 de 5

9. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DOCUMENTO Y FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS
1	EV-CAL-FO-17 del 24 de abril de 2023	Creación de Documento

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
DIANA PATRICIA SANCHEZ LOSADA Coordinadora Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	LAURA LORENA PEREZ CALDERON Profesional Apoyo SGC	MAYRA ALEJANDRA BERMEO Coordinador SGC

Vigilada Min-Educación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.