



## 1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento seguro que permita identificar los riesgos asociados para maniobras relacionadas al mantenimiento eléctrico (preventivo y correctivo) en áreas de la Universidad Surcolombiana.

## 2. ALCANCE

Aplica para el desarrollo de todas las actividades que involucren trabajos rutinarios de mantenimiento eléctrico que se realizan por trabajadores oficiales o contratistas (terceros) en la Universidad Surcolombiana.

## 3. LÍDER DE PROCEDIMIENTO

1. Oficiales Electricistas área mantenimiento Universidad Surcolombiana.

## 4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES

1. Ver Matriz de requisitos legales.

## 5. DEFINICIONES

**Tomacorriente:** Dispositivo con contactos hembra, diseñado para instalación fija en una estructura o parte de un equipo, cuyo propósito es establecer una conexión eléctrica con una clavija.

**Interruptor de uso general:** Dispositivo para abrir y cerrar o para conmutar la conexión de un circuito, diseñado para ser operado manualmente, cumple funciones de control y no de protección.

**Electricidad:** El conjunto de disciplinas que estudian los fenómenos eléctricos o una forma de energía obtenida del producto de la potencia eléctrica consumida por el tiempo de servicio.

**Breaker:** es un término en inglés que significa interruptor, el cual opera automáticamente cerrando o interrumpiendo el flujo de corriente del circuito para proteger la instalación y personas de daños que pueden generar los cortocircuitos o sobrecargas.



## 6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

NRO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
1.	Orden de servicio de trabajo	Primero se realiza la orden de trabajo en el formato AP-INF-FO-01 solicitud, control de mantenimiento y de prestación de servicios por parte del jefe de mantenimiento especificando la actividad a realizar, en donde y quien está solicitando.	Jefe de mantenimiento	AP-INF-FO-01 SOLICITUD Y CONTROL DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
2.	Identificación del tipo de trabajo que se va a realizar	Se inspecciona el área y el tipo de trabajo que se está solicitando, para poder realizar el requerimiento de los materiales correspondientes para la ejecución de la actividad.	Oficial Eléctrico	AP-INF-FO-01 SOLICITUD Y CONTROL DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
3.	Evaluar qué tipo de materiales se van a utilizar	Verificada la actividad a realizar se identifican los respectivos materiales que se requieren para la actividad, que sean los adecuados y necesarios para el cumplimiento oportuno.	Oficial Eléctrico	AP-INF-FO-01 SOLICITUD Y CONTROL DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
4.	Solicitud de materiales	Se solicita al jefe de mantenimiento los materiales necesarios para realizar oportunamente la actividad requerida.	Oficial Eléctrico– jefe de mantenimiento	AP-INF-FO-01 SOLICITUD Y CONTROL DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS



UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

MANIOBRAS MANTENIMIENTO ELÉCTRICO



CÓDIGO

EV-SST-PR-43

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2022

PÁGINA

3 de 6

NRO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
5.	Uso de Elementos de Protección Personal correspondiente a las actividades a realizar	<p>Utilizar los respectivos Elementos de Protección Personal que se necesitan para realizar la actividad guantes dieléctricos, monogafas, casco dieléctrico, botas dieléctricas, guantes normales, tapete dieléctrico. El trabajador debe realizar inspección visual pre operacional de las herramientas de trabajo, registrar cambios o novedades en los formatos de inspección preoperacional.</p> <p>Los anteriores elementos de protección personal son asignados de acuerdo a la matriz de elementos de protección personal.</p>	Oficial Eléctrico	EV-SST-FO-33 INSPECCIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
6.	Delimitar el área de trabajo	Se delimita el área de trabajo con conos, cinta peligro para impedir el acceso a personal externo a la actividad y dar visibilidad al riesgo existente.	Oficial Eléctrico	N/A
7.	Desenergizar todo el circuito desde el breaker o interruptor	Apagar el circuito se debe desenergizar se debe apagar el breaker que alimenta el circuito a ser intervenido.	Oficial Eléctrico	N/A
8.	Condenar el circuito	Al apagar el breaker debe ser desconectado del tablero eléctrico o ser cerrado con llave para evitar manipulaciones de personal ajeno a la labor. Se realizan mediciones para verificar la ausencia de tensión para iniciar con la actividad.	Oficial Eléctrico	N/A

Vigilada MinEducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://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



MANIOBRAS MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

CÓDIGO

EV-SST-PR-43

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2022

PÁGINA

4 de 6

NRO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
9.	Cortocircuitar y aterrizar el circuito a tierra	Se interconectan todos los circuitos y se conectan al sistema de polo a tierra existente.	Oficial Eléctrico	N/A
10.	Verificar la desconexión o desenergización del sistema	Se realizan mediciones para verificar la ausencia de tensión para iniciar con la actividad	Oficial Eléctrico	N/A
11.	Ejecutar las actividades y o mantenimiento	Cada actividad se ejecuta de acuerdo a los lineamientos técnicos presentes en la NTC 2050 y RETIE diseñados para cada proceso de mantenimiento y/o reparaciones.	Oficial Eléctrico	N/A
12.	Verificación del trabajo y restablecimiento de los circuitos	Se debe verificar y recolectar las herramientas utilizadas para evitar un accidente eléctrico dentro de la subestación por herramientas olvidadas.	Oficial Eléctrico	N/A
13.	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 / jefe inmediato	AP-INF-FO-01 SOLICITUD Y CONTROL DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Vigilada MinEducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://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.



## 7. OBSERVACIONES

- Realizar análisis previo de la actividad a realizar, identificando, rutas de acceso, áreas habilitadas para desplazamiento de trabajadores, puntos críticos, elementos necesarios para la actividad.
- Revise todos los materiales.
- Use ropa de trabajo acorde al clima.
- Si empieza a llover, a ventear fuerte o si oscurece, suspenda el trabajo de inmediato.
- No trabaje solo, debe trabajar en pareja para ayudarse mutuamente.
- Delimite su área de trabajo con conos de tráfico y cinta de peligro.
- Tenga a mano un estuche de primeros auxilios completo.
- Observe con atención el área de trabajo, si identifica presencia de animales como Abejas, aves, roedores y otros. suspenda actividades y reporte a su jefe inmediato con el fin de gestionar la reubicación o tratamiento para estos animales.
- Evite uso de elementos distractores, como celulares, otras actividades alternas, bromas en el trabajo, uso de dispositivos de audio para música.
- Reporte condiciones de salud, uso de medicamentos o restricciones físicas/psicológicas, previas a la realización de tareas en alturas.
- Reporte las condiciones/actos de peligro o novedades que puedan causar accidentes de trabajo al jefe inmediato y área de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Evite el uso de joyería, anillos, reloj, cadenas, manillas, etc. que puedan generar atrapamiento.
- Recuerde realizar pausas activas.



- Mantener señalizada el área donde se realiza el mantenimiento.

### ÁREAS A INTERVENIR

Sede central, ingeniería, Economía, Sede Posgrados, Facultad Salud, Granja experimental, Garzón, Pitalito y la Plata

### 8. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DOCUMENTO Y FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS
01	EV-CAL-FO-17 del 12 de diciembre de 2022	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 MinEducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://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.