

Contenido

Introducción

Descripción del caso

Medidas preventivas y correctivas

- ■ ■ Que se tuvieron o se deben tener en cuenta en la fuente que generó el accidente.
- ■ ■ Que se tuvieron o se deben tener en cuenta en el medio en donde se generó el accidente.
- ■ ■ Que se tuvieron o se deben tener en cuenta en el trabajador.
- ■ ■ Metodologías de capacitación preventivas existentes



Lecciones Aprendidas

Febrero/2017

Introducción

Las tareas relacionadas con sistemas eléctricos implican riesgos críticos que podrían ocasionar graves lesiones incluida la muerte en las personas expuestas a éstos.

Los electricistas, mecánicos automotrices, maestros de construcción, operadores de mantenimiento de redes, entre otros; son los trabajadores más afectados por eventos de tipo eléctrico.

Los eventos causados por electricidad podrían presentarse como accidentes laborales o accidentes caseros.



Descripción del caso

El día 15 de septiembre de 2015, 9:50 am; la cuadrilla de una empresa del sector eléctrico se encontraba operando un sistema energizado con el objetivo de dar un punto de conexión a un cliente que lo solicitó. La maniobra se realizaba a 9 metros de altura aproximadamente en un vehículo tipo canasto posicionado en un poste de cemento previamente instalado en un municipio de Antioquia.

Los dos Auxiliares Operativos de la cuadrilla sufrieron quemaduras en diferentes partes del cuerpo debido al arco eléctrico formado entre los trabajadores y los elementos metálicos energizados.

Como primera acción de seguridad los trabajadores recubrieron las líneas con el cubridor de línea flexible clase II de caucho (1.86 metros de largo) y dejaron descubierto el neutro. Luego de recubrir las líneas; los trabajadores se despojaron de los guantes y mangas aislantes de energía y se colocaron los guantes de cabretilla. Procedieron a asegurar al poste la cruceta metálica de 3.6 metros y el pie amigo de 2.13 metros.

Los trabajadores direccionaron las piezas metálicas buscando la posición horizontal de la cruceta apoyándola en el cubo de la canasta. El trabajador 1 sostenía la cruceta con su brazo derecho haciendo presión mecánica hacia arriba con el boom de la canasta, accionando el mando superior con la mano izquierda.

A medida que la cruceta ascendía, hacía contacto con el neutro y las tres fases cubiertas.



Lecciones Aprendidas

Febrero/2017

Simultáneamente y de manera manual el trabajador 2 direccionaba el pie amigo para poder acoplarlo a la cruceta. Ya en posición horizontal la cruceta soportando las líneas y la canasta soportando todo el conjunto; se genera el arco eléctrico.

El evento se materializó por las siguientes condiciones:

Se ejerció presión mecánica con la canasta al momento de subir la cruceta a los cubridores flexibles disminuyendo la capacidad aislante del material de los cubridores.

Estando todo el conjunto sostenido por la canasta, en algún momento un punto metálico de la grúa manual que va sujeta al Boom hace contacto con la fase del centro en el tramo de red desnuda por fuera de la longitud del cubridor. El punto metálico que hace contacto con la línea, hace parte de la estructura que sostiene tanto la grúa manual como el cesto de la canasta y sus mandos superiores. La base metálica que rodea los mandos superiores también se energiza en el momento en que la grúa manual hace contacto con la fase del centro.

El trabajador 1 sostenía con la mano derecha la cruceta metálica la cual estaba en contacto pleno con el cable neutro que no estaba con cubridor de línea, su mano izquierda apoyada en la parte metálica sostiene el cesto y los mandos superiores. Al momento de energizarse la estructura metálica se propicia la circulación de corriente a través de su cuerpo a la altura del pecho ya que eléctricamente cierra el circuito entre la fase y el neutro.

El trabajador 2, sostenía por la parte exterior del cesto con su mano izquierda al pie amigo ya instalado en el poste procedió a colocarle el tornillo que lo asegura a la cruceta; en ese momento posiblemente hace contacto con la parte inferior derecha de su espalda con el trabajador 1 quien ya estaba sometido a una tensión eléctrica lo que permite la circulación de corriente por su cuerpo.



Lecciones Aprendidas

Febrero/2017

Medidas correctivas y preventivas

que se tuvieron o se deben tener en cuenta en la fuente que generó el accidente

Como medidas preventivas, se establecieron las siguientes:

- Recubrir todos los elementos de la zona intervenida que pueden presentar riesgo para los trabajadores.
- Evitar el contacto de los componentes metálicos del equipo tipo canasta con las redes del sistema eléctrico.
- Evitar someter los equipos de operación a trabajos para los que no están diseñados.

Medidas correctivas y preventivas

que se tuvieron o se deben tener en cuenta en el medio en donde se generó el accidente

- Reforzar el conocimiento de las funciones específicas de los equipos de protección colectiva, evitando exponerlos a presiones mecánicas excesivas.
- Reforzar entre los integrantes de la cuadrilla las funciones de cada uno dentro del equipo de trabajo y reconocer la autoridad del Técnico Operativo.
- Actualizar la matriz de identificación de peligros evaluación y valoración de riesgos y divulgar a los trabajadores.



Lecciones Aprendidas

Febrero/2017

Medidas correctivas y preventivas

que se tuvieron o se deben tener en cuenta en el trabajador

- 1 Analizar todos los riesgos asociados a la tarea al iniciar la jornada laboral.
- 2 Garantizar el adecuado porte del equipo de protección personal disponible para realizar este tipo de tareas desde el inicio hasta finalizar la actividad.
- 3 Realizar capacitaciones en autocuidado evitando el exceso de confianza al ejecutar las tareas.

Metodologías de capacitación

Preventivas existentes

- Desarrollar actividades de reentrenamientos en los procedimientos de trabajo seguro con sistemas eléctricos.
- Reforzar entre los integrantes del equipo de trabajo la importancia del análisis integral de los riesgos y el diligenciamiento adecuado de la lista de chequeo de manera conjunta.

Nota: En todos los procesos de capacitación; socialización y divulgación, es necesario dejar registro de asistencia y de ser posibles evaluaciones sobre el tema visto.

