

# ALERTA DE PELIGRO

## Riesgos para los trabajadores en el suelo si los cables de sujeción entran en contacto con líneas energizadas

Trabajar en o cerca de líneas de alta tensión energizadas es inherentemente peligroso porque estas líneas suelen ser no están aisladas y el contacto resultará en la transferencia inmediata de energía eléctrica, lo que conlleva lesiones graves o electrocución. Es importante tomar precauciones especiales cuando objetos conductores, como los cables de sujeción, están cerca de líneas energizadas.

### Antecedentes

Los cables de sujeción se instalan en postes para ayudar a soportar el poste y el peso de las líneas y otros equipos instalados en el poste. Los trabajadores están expuestos a peligros eléctricos si existe la posibilidad de que un cable de sujeción entre en contacto con una línea energizada, por ejemplo, al:

- Instalar un nuevo cable de sujeción en un poste con líneas energizadas
- Ajustar la tensión para eliminar la holgura de un cable de sujeción
- Reemplazar un cable de sujeción después de un incidente o desastre natural

Para proteger a los empleados, los cables de sujeción deben estar correctamente conectados a tierra o tener aisladores correctamente posicionados para bloquear el flujo de corriente eléctrica, de modo que los empleados en el suelo estén protegidos.

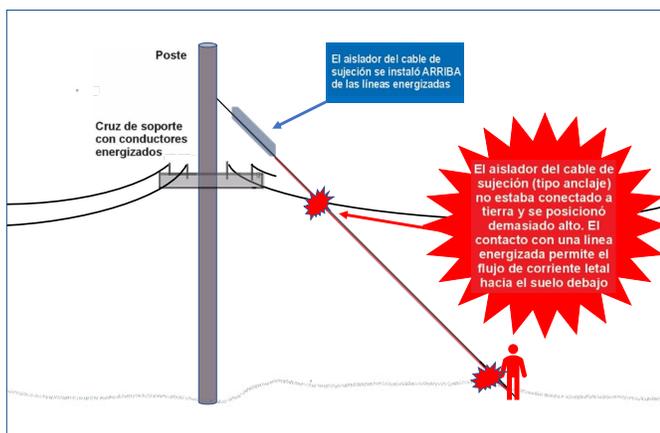
OSHA ha investigado recientemente varios casos de fatalidades en los que los empleados murieron mientras trabajaban en cables de sujeción que entraron en contacto con una línea energizada. En algunos de estos casos, las investigaciones de OSHA revelaron que los

cables de sujeción no estaban conectados a tierra y los aisladores estaban posicionados incorrectamente. Algunos aisladores se colocaron demasiado alto por encima de las líneas energizadas (ver Figura 1). En un caso, **ocurrió una fatalidad** cuando dos linieros estaban apretando un cable de sujeción. Mientras trabajaban en el cable de sujeción, el poste se movió repentinamente, haciendo que el cable de sujeción entrara en contacto con una línea energizada. Un liniero fue electrocutado y el otro resultó hospitalizado con lesiones graves.

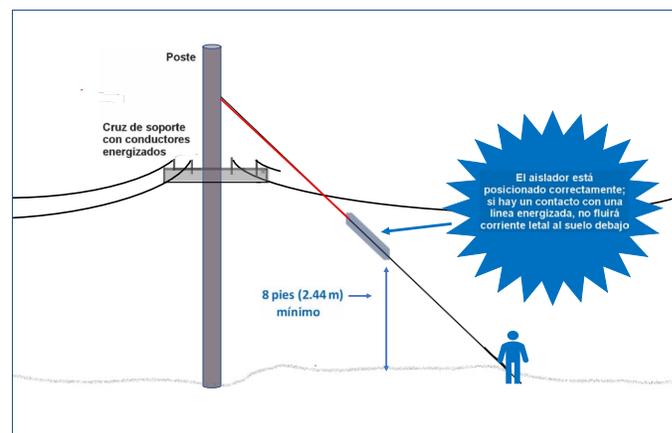
### Los aisladores correctamente posicionados pueden proteger a los trabajadores

Si un cable de sujeción sin conexión a la tierra entra en contacto con una línea energizada, los aisladores correctamente posicionados bloquean el flujo de electricidad hacia abajo del cable de sujeción, hasta el nivel del suelo (ver Figura 2).

Los empleadores siempre deben garantizar la protección de los empleados mediante una evaluación de riesgos adecuada. El peligro de electrificación de los cables de sujeción puede controlarse ya sea instalando aisladores o conectando eficazmente a la tierra los



**Figura 1.** Ilustra cómo la colocación incorrecta de aisladores en el cable de sujeción puede crear un peligro significativo.



**Figura 2.** Ilustra la posición del aislador del cable de sujeción para evitar la electrificación del suelo.

cables de sujeción. Los empleadores también deben asegurarse de que los aisladores estén correctamente posicionados en los cables de sujeción existentes. Si los empleados están trabajando en cables de sujeción existentes que no están conectados a tierra ni tienen aisladores ubicados correctamente, el empleador debe utilizar equipo de protección eléctrica adecuadamente calificado (para el voltaje involucrado). OSHA recomienda que los empleadores sigan las pautas relevantes en las normas de consenso, como el Código Nacional de Seguridad Eléctrica (IEEE, NESC-C2), que recomienda que los cables de sujeción no conectados a tierra tengan aisladores instalados para evitar que la corriente eléctrica viaje por el cable de sujeción a menos de 8 pies (2,44 metros) sobre el nivel del suelo (ver Figura 2).

### Requisitos de OSHA aplicables podrían incluir:

- 29 CFR 1926.960 & 1910.269(l), Trabajo en o cerca de partes energizadas expuestas
- 29 CFR 1926.962 & 1910.269(n), Puesta a tierra para la protección de los empleados
- 29 CFR 1926.964 & 1910.269(q), Líneas aéreas y trabajo en línea viva sin protección
- 29 CFR 1926.97 & 1910.137, Equipo de protección eléctrica

También consulte la norma de consenso sobre cables de sujeción: Código Nacional de Seguridad Eléctrica IEEE 2023-2023; Parte 2 Reglas de seguridad para líneas aéreas.

### Cómo puede ayudar OSHA

Tenemos especialistas en asistencia de cumplimiento en todo el país que pueden proporcionar información a los empleadores y trabajadores sobre las normas de OSHA, programas educativos breves sobre riesgos específicos o derechos y responsabilidades de OSHA, e información sobre recursos adicionales de asistencia de cumplimiento. Póngase en contacto con su oficina local de OSHA para obtener más información en [www.osha.gov/contactus/bystate](http://www.osha.gov/contactus/bystate).

El Programa de Consulta en el lugar de OSHA ofrece servicios gratuitos y confidenciales para ayudar a las empresas pequeñas y medianas a encontrar y corregir peligros en el lugar de trabajo. Los servicios de consulta en

el lugar son independientes de la aplicación de la normativa y no resultan en multas o citaciones. Para localizar la oficina de consulta más cercana, visite: [www.osha.gov/consultation](http://www.osha.gov/consultation) o llame al 1-800-321-OSHA (6742).

### Derechos de los trabajadores

Los trabajadores tienen derecho a:

- Condiciones de trabajo que no representen un riesgo de daño grave.
- Recibir información y capacitación (en un idioma y vocabulario que el trabajador comprenda) sobre los peligros en el lugar de trabajo, los métodos para prevenirlos y las normas de OSHA que se aplican a su lugar de trabajo.
- Revisar los registros de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Presentar una queja para que OSHA inspeccione su lugar de trabajo si creen que existe un riesgo grave o que su empleador no está cumpliendo las normas de OSHA. OSHA mantendrá confidenciales todas las identidades.
- Ejercer sus derechos bajo la ley sin represalias, incluyendo la presentación de una queja por lesiones o la expresión de preocupaciones de salud y seguridad con su empleador o con OSHA. Si un trabajador ha sido objeto de represalias por ejercer sus derechos, debe presentar una queja ante OSHA lo antes posible, y no más tarde de 30 días.

Para obtener información adicional sobre los derechos de los trabajadores, el Programa de Protección de Denunciantes de OSHA y otros servicios, visite [www.osha.gov/workers](http://www.osha.gov/workers) o [www.whistleblowers.gov](http://www.whistleblowers.gov).

### Cómo ponerse en contacto con OSHA

Según la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970, los empleadores son responsables de proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables para sus empleados. El papel de OSHA es ayudar a garantizar estas condiciones para los trabajadores de América estableciendo y haciendo cumplir normas, y proporcionando capacitación, educación y asistencia. Para obtener más información, visite [www.osha.gov](http://www.osha.gov) o llame a OSHA al 1-800-321-OSHA (6742), TTY 1-877-889-5627.

*Esta Alerta de Peligro no es una norma o regulación, y no crea nuevas obligaciones legales. Contiene recomendaciones, así como descripciones de normas de seguridad y salud obligatorias [y otros requisitos regulatorios]. Las recomendaciones son de carácter consultivo, informativo en su contenido y están destinadas a ayudar a los empleadores a proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable. La Ley de Seguridad y Salud Ocupacional requiere que los empleadores cumplan con las normas de seguridad y salud y los reglamentos promulgados por OSHA o por un estado con un plan estatal aprobado por OSHA. Además, la Cláusula de Deber General de la Ley, Sección 5(a)(1), requiere que los empleadores proporcionen a sus empleados un lugar de trabajo libre de peligros reconocidos que puedan causar la muerte o daño físico grave. La mención de cualquier organización no gubernamental o enlace a su sitio web en esta Alerta de Peligro no constituye un respaldo por parte de OSHA o NIOSH de esa organización o sus productos, servicios o sitio web.*

