

PUDO HABERSE EVITADO

BASE DE ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS

ELECTROCUCIÓN AL MONTAR SISTEMA
DE RIEGO BAJO LÍNEA DE ALTA TENSIÓN



Junta de Andalucía
Consejería de Empleo
Empresa y Trabajo Autónomo

RESUMEN

Un trabajador agrícola sufrió una electrocución al contactar con una línea en tensión por falta de planificación y evaluación del riesgo eléctrico

DATOS DEL ACCIDENTE

Codificación según parte de accidente de trabajo — Sistema DELTA

DATO	CÓDIGO	TEXTO
Actividad económica (CNAE)	011	Cultivos no perennes
Actividad física específica	41	Coger con la mano, agarrar, sujetar
Desviación	12	Problema eléctrico por contacto en tensión
Forma (contacto, modalidad de la lesión)	12	Contacto directo con la electricidad
Agente material de la actividad física	04020101	Tubos
Agente material de la desviación	05020405	Redes eléctricas (líneas aéreas)
Agente material causante de la lesión	05020405	Redes eléctricas (líneas aéreas)

DESCRIPCIÓN

TRABAJO QUE REALIZABA

Jesús, de 47 años, trabajaba en una finca agrícola montando el sistema móvil de riego por aspersión de un cultivo de espinacas. El sistema consistía en un entramado de tuberías dispuestas sobre el terreno, formado por un ramal principal y varios secundarios compuestos por tubos de aluminio de unos seis metros de longitud, dos pulgadas de diámetro y aproximadamente tres kilos de peso. Sobre ellos se colocaban los aspersores.

Los tubos se iban trasladando para adaptar el sistema a la forma de cada parcela. La cuadrilla de riego estaba compuesta por cuatro personas, que trabajaban bajo la dirección de un encargado.

La parcela estaba atravesada por una línea eléctrica privada de 15 kV, situada a poco más de seis metros de altura en el punto más bajo del vano.



Lugar donde se produjo el accidente. En primer término, una tubería de 6 m similar a la que manipulaba la víctima. En sentido oblicuo, la tubería principal. En el ángulo superior derecho se aprecia la línea eléctrica aérea con la que se produjo el contacto directo.

ACCIDENTE

Eran las 10:50 horas. El ambiente era húmedo; la niebla empezaba a disiparse y aún quedaba rocío sobre el terreno. Un remolque permanecía estacionado en el carril, desde donde un trabajador facilitaba los materiales de riego a otro compañero que los distribuía por la parcela.

Jesús se encontraba uniendo los tubos de los ramales secundarios cuando observó que uno de ellos no podía acoplarse correctamente por estar mal orientado. Lo tomó por un extremo y procedió a voltearlo en un plano vertical. En ese momento, el tubo hizo contacto directo con la línea eléctrica de alta tensión existente en la finca, produciéndose un destello y una descarga eléctrica que le causaron la muerte en el acto.

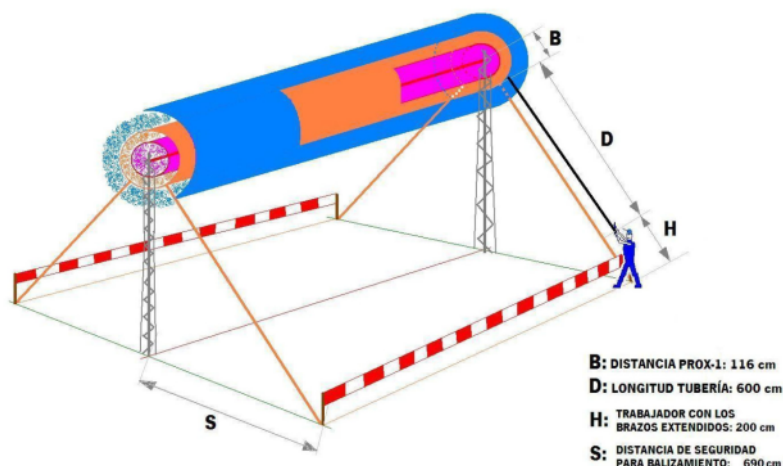
El accidente ocurrió justo cuando el encargado realizaba una llamada telefónica.



CIRCUNSTANCIAS RELEVANTES

- El RD 614/2001 obliga a evaluar y controlar el riesgo eléctrico, priorizar el trabajo sin tensión y aplicar medidas específicas cuando existan líneas en servicio, realizadas por personal cualificado o autorizado. La Guía Técnica precisa que deben identificarse y señalizarse las líneas, delimitar las zonas de peligro y proximidad, y mantener las distancias de seguridad bajo la vigilancia de un trabajador autorizado.
- La empresa tenía un Plan de Prevención gestionado por un servicio de prevención ajeno, cuya evaluación de riesgos mencionaba la línea eléctrica pero sin medir distancias ni definir medidas concretas. El trabajador figuraba como tractorista, pero las medidas frente al riesgo eléctrico se limitaban a una supervisión genérica, sin cumplir las exigencias del RD 614/2001. No se justificó el trabajo con la línea en tensión, ni se designó personal cualificado o autorizado, ni se impartió formación específica a la cuadrilla. La empresa aportó una investigación del accidente firmada por su SPA, pero la autoridad laboral discrepó en gran medida de las causas y medidas preventivas recogidas.

La NTP 72 establece un método para evaluar el riesgo eléctrico en trabajos próximos a líneas aéreas. En este caso, la manipulación de una tubería de seis metros, junto con la altura del operario, implicaba una proximidad media y una exposición ocasional (riesgo OM). Según la nota, el terreno bajo la línea debía haberse balizado con una franja de seguridad de unos siete metros a cada lado, impidiendo el acceso de la tubería a la zona de peligro. Cualquier maniobra en esa área requería supervisión directa de personal autorizado.



Cálculo de distancias y propuesta de balizamiento.

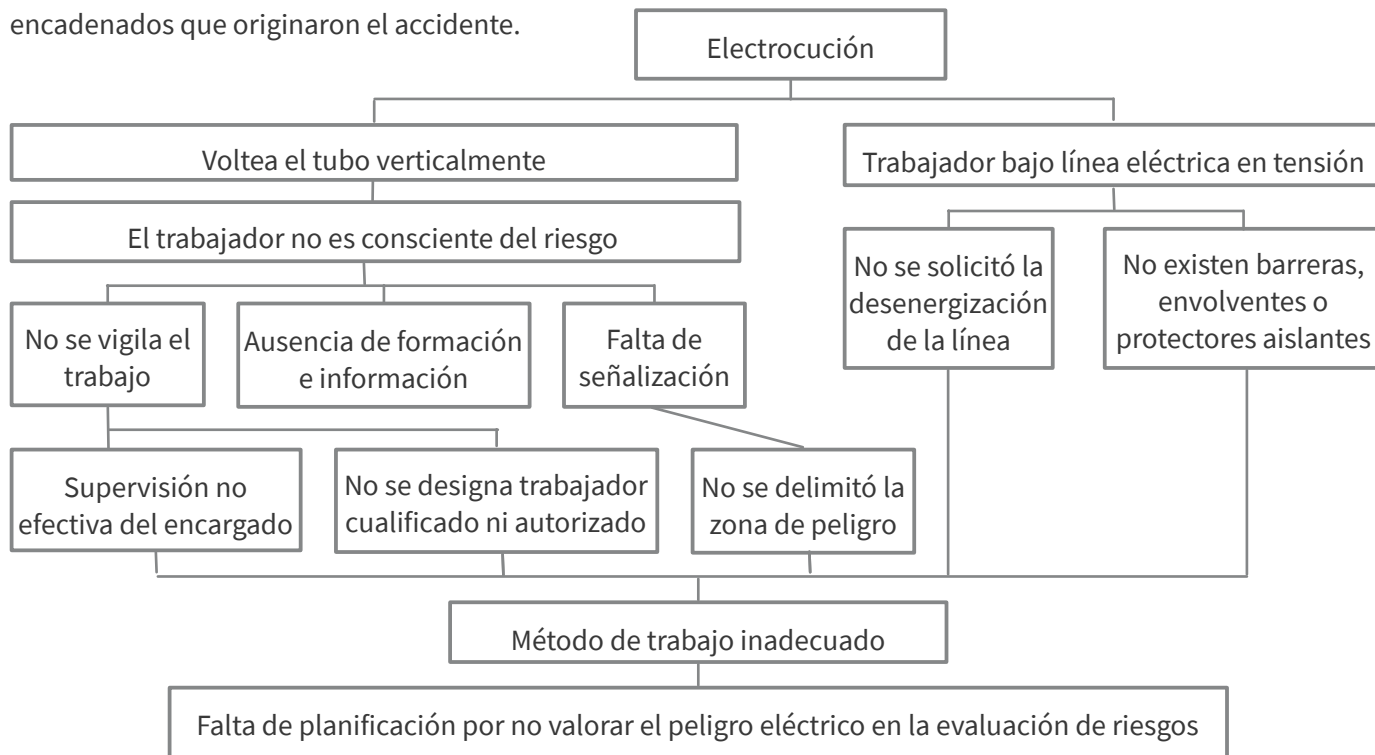
CAUSAS

Del análisis de los datos y descripciones recogidos en los apartados precedentes se deducen las siguientes causas del accidente:

- Línea aérea de alta tensión de conductor desnudo, que atraviesa zonas de terreno agrícola a una altura de seis metros. Ausencia de medios para evitar los contactos eléctricos directos (defectos en el aislamiento de las partes activas, inexistencia de barreras o envolventes, ausencia o deficiencia de los medios para obstaculizar el paso, o incumplimiento de las distancias que conforman el volumen de accesibilidad). (Código 2201)
- Zona de trabajo en proximidad a una línea de alta tensión sin señalización de seguridad. Defectos o insuficiencias en la identificación de los conductores activos y de protección. (Código 2301)
- Método de trabajo inadecuado. (Código 6102)
- Ausencia de personal cualificado o autorizado. No había un trabajador cualificado que determinase la viabilidad del trabajo en proximidad de alta tensión, ni un trabajador autorizado que supervisara las maniobras de la cuadrilla de riego en la zona de riesgo eléctrico. Falta de vigilancia, control y dirección por persona competente. (Código 6110)
- Actividad laboral no evaluada. La tarea de la cuadrilla de riego no aparecía identificada ni evaluada como tal: no figuraba como cuadrilla, puesto de trabajo ni actividad concreta. Se hacía solo una mención genérica al riesgo, sin estimar las zonas de peligro y de proximidad inherentes a la línea de alta tensión que atravesaba la finca. Insuficiencia del procedimiento destinado a la identificación y evaluación de riesgos. (Código 7101)
- Falta de planificación del trabajo. No existía un procedimiento específico que regulara la forma de actuar de la cuadrilla de riego al trabajar en proximidad con una línea de alta tensión. (Código 7102).

- Deficiencia formativa. El trabajador no estaba formado ni informado sobre el riesgo eléctrico. Formación e información inexistentes respecto a los riesgos y las medidas preventivas aplicables. (Código 7206)

En el siguiente esquema se resumen los factores encadenados que originaron el accidente.



PUDO HABERSE EVITADO

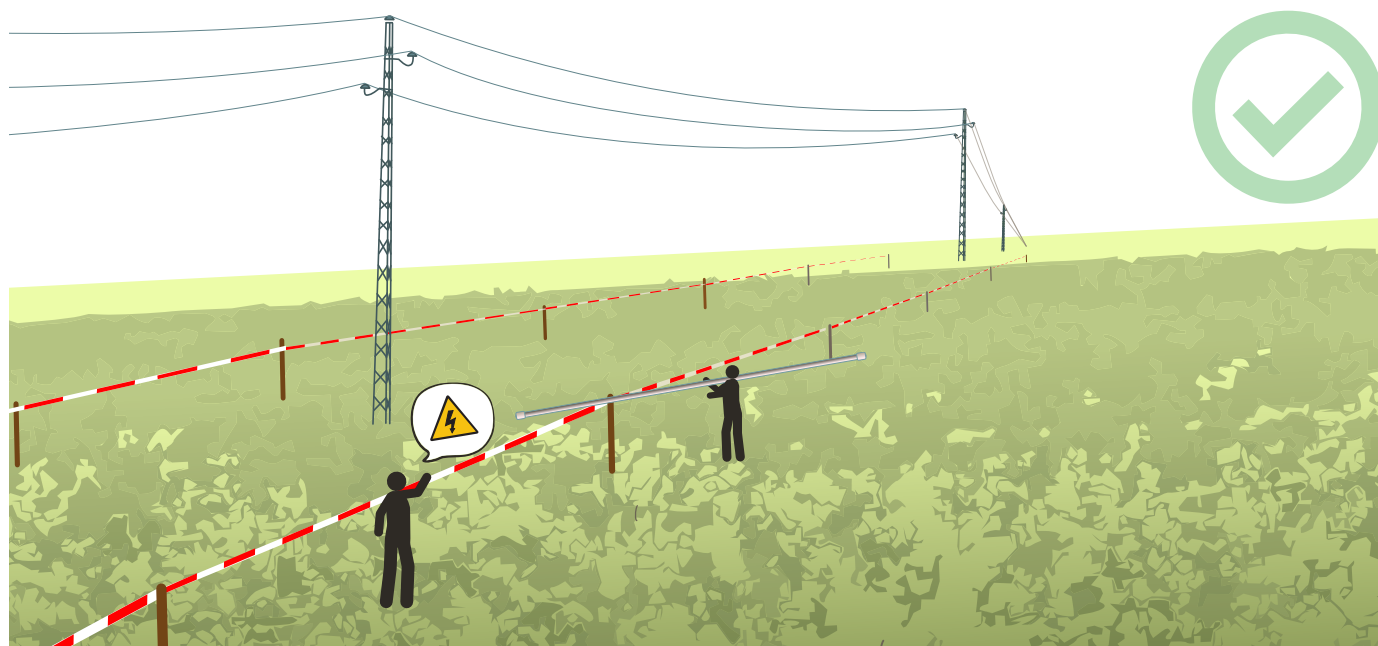
RESPONSABILIDAD DEL EMPRESARIO

El accidente podría haberse evitado si la empresa hubiera gestionado correctamente el riesgo eléctrico en los trabajos próximos a la línea de alta tensión.

No se identificó ni se midieron las distancias de peligro y de proximidad, ni se reflejaron en la evaluación de riesgos, incumpliendo lo dispuesto en el Real Decreto 614/2001 sobre trabajos en proximidad.

Tampoco se adoptaron las medidas técnicas y organizativas necesarias:

- Solicitud de desenergización de la línea, o delimitación física de las zonas de peligro y proximidad.
- Designación de personal cualificado o autorizado para supervisar la tarea.
- Formación específica sobre riesgo eléctrico y instrucciones claras a la cuadrilla.
- Supervisión efectiva del encargado y del servicio de prevención ajeno.



PROCESO JUDICIAL

La Inspección de Trabajo concluyó que la empresa incumplió el Real Decreto 614/2001, al no evaluar adecuadamente el riesgo eléctrico ni proporcionar la formación necesaria a los trabajadores.

El INSS impuso un recargo del 40 % en las prestaciones por falta de medidas de seguridad.

La empresa recurrió la imposición del recargo, alegando que contaba con un servicio de prevención ajeno (SPA) y que tanto el encargado como el técnico del SPA habían sido condenados penalmente por delito contra los derechos de los trabajadores, lo que —según la empresa— demostraba que existían medidas preventivas adoptadas y que la responsabilidad debía recaer en ellos, no en la empresa.

El Tribunal Superior de Justicia de Andalucía desestimó el recurso, confirmó la resolución y subrayó que:

- El recargo de prestaciones constituye una responsabilidad empresarial directa, aunque el empresario no haya intervenido personalmente, e independiente de sanciones o condenas penales.
- Actúa como mecanismo de presión para garantizar la adopción efectiva de medidas preventivas.
- El empresario, aunque no ejecute personalmente los trabajos, responde de la organización y supervisión de los medios preventivos y de quienes los gestionan.

En consecuencia, el Tribunal ratificó el recargo del 40 % y declaró la responsabilidad empresarial en el accidente por falta de medidas preventivas.

Consulta la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía

Cláusula de Exención de Responsabilidad

La información que se ofrece tiene carácter meramente divulgativo. La Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo no se hace responsable de algún posible error u omisión en el análisis de los accidentes investigados y la atribución de las causas. Aunque basados en accidentes reales, se han modificado determinados aspectos para ser más didáctico, evitando la identificación de los hechos reales. Las imágenes no tienen por qué corresponderse con las del accidente real.