



# LINEAS DE ALTO VOLTAJE

2002

*Antes de empezar la reunión...*

- ¿Tiene que ver este tema con el trabajo que la cuadrilla está haciendo? Si no, escoja otro tema.*
- ¿Leyó usted la guía de capacitación y llenó los espacios donde el  aparece? (Para encontrar la información que usted necesita, revise la lista de chequeo para este tema.)*

*Comience: ¡La electricidad salta! Siempre mantenga usted y su equipo a una distancia segura de las líneas de alto voltaje. Aún el bajo voltaje puede lastimarlo o matarlo, pero hoy estamos hablando de alto voltaje. Cerca de 700 trabajadores en los Estados Unidos mueren cada año electrocutados, muchos porque se han acercado a líneas de alto voltaje. Explicaremos algunos pasos para tomar si alguien recibe un choque eléctrico—pero aún el mejor tratamiento de emergencia a veces no le puede salvar la vida. Para empezar, lo mejor es no acercarse mucho a la electricidad.*

*Usted u otro miembro de la cuadrilla podría agregar una historia personal acerca de la electricidad de alto voltaje.*

*Ahora, discuta con la cuadrilla dónde puede haber peligro de líneas de alto voltaje en este lugar de trabajo en particular:*



## —HAGA ESTAS PREGUNTAS A LA CUADRILLA—

*Después de cada pregunta, dé tiempo a la cuadrilla para sugerir posibles respuestas. Use la información después de cada pregunta para añadir puntos que no fueron mencionados.*

- 1. La electricidad puede ser peligrosa a cualquier voltaje, pero nuestro tema hoy es alto voltaje. ¿Alguien sabe lo que quiere decir electricidad de alto voltaje?**
  - Más de 600 voltios.
- 2. ¿A qué distancia debe mantenerse de las líneas de alto voltaje aéreas?**
  - La gente debe mantenerse entre 6 y 20 pies de distancia, dependiendo del voltaje. Entre más alto el voltaje, más largo puede saltar la electricidad. Ninguna parte del cuerpo debe estar entre este margen mínimo de distancia.
  - La mayoría de las herramientas, equipo y maquinaria deben estar entre 6 y 20 pies de distancia.
  - La maquinaria para levantar y mover materiales (como grúas) debe estar por lo menos 10 a 42 pies de distancia de la línea, dependiendo del voltaje.

- Una línea eléctrica puede moverse (debido a estirones en las estructuras que las soportan, etc.). Su margen de distancia tiene que tomar en cuenta este tipo de movimiento.
- Nunca trabaje arriba de líneas de alto voltaje, no importa la distancia.



Use la lista de chequeo de este tema, para llenar la siguiente tabla. Si los voltajes y márgenes mínimos son diferentes en diferentes partes de este sitio, haga una lista separada para cada área. Explique la tabla a la cuadrilla.

Area en este lugar de trabajo	Voltaje de línea	Margen de distancia para personas y equipo	Margen de distancia para equipo de levantamiento

**3. ¿Qué pasa si usted tiene que trabajar con el margen mínimo de distancia?**

- Asegúrese de que la línea eléctrica está sin descargada o desconectada.
- Considere **cualquier** línea como caliente o cargado a menos que usted esté seguro de que no está electrificada y la línea esté visiblemente conectada a tierra.

**4. Mantenga *todas* las herramientas y equipo lejos de líneas de alto voltaje. Usted podría recibir un choque eléctrico grave si algo que usted está usando o cargando accidentalmente toca una línea. ¿Cuáles son algunas herramientas y equipo con los que usted tiene que tener cuidado en especial?**

- Escaleras de metal
- Tubos largos de metal
- Equipo para cortar árboles
- Grúas
- Andamios
- Antenas
- Extensiones de rodillos para pintar
- Equipo para levantar

**5. Según Cal/OSHA, debe haber dos letreros en todas las grúas, torres de perforación, palas para mover o cargar reservas de almacenamiento y maquinaria similar, advirtiendo del margen mínimo de distancia de las líneas de alto voltaje. ¿Cuál información está en estos letreros?**

- Los letreros deben decir que los operadores deben mantener el equipo por lo menos a 10 pies de las líneas de alto voltaje que llevan 50,000 voltios o menos de esta cantidad. El margen mínimo de distancia es mayor si la líneas lleva voltaje más alto. Estas señales son un requisito—infórmele a su supervisor si no están puestas.

6. Si su resistencia a la electricidad es baja cuando usted recibe un choque eléctrico, más electricidad pasará por su cuerpo, generalmente causando una lesión más grave. ¿Cuáles son otras situaciones que podrían bajar su resistencia?

- Trabajar en un lugar húmedo o mojado
- Usar herramientas mojadas
- Sudor
- Trabajar en contacto con buenos conductores de electricidad como tubos de metal, tanques o calderas.

7. ¿Qué tipo de lesiones puede usted sufrir al recibir un choque eléctrico de alto voltaje?

- El alto voltaje puede parar su corazón o su respiración.
- También puede causar arritmia del corazón—un latido rápido e irregular.
- Puede recibir una quemadura seria—externa o interna.
- Puede caerse de una escalera o andamio y sufrir una lesión.
- Aunque no esté en una escalera o andamio, un voltaje alto le puede “tirar”—causando fracturas o huesos quebrados.

8. ¿Qué debe hacer si alguien sufre un choque eléctrico?

- No toque a la persona **hasta que** la electricidad sea desconectada.
- Llame al 911.
- Dé primeros auxilios y respiración cardiopulmonar si es necesario.
- Calme y dé confianza a la persona lesionada. No la mueva hasta que lleguen personas entrenadas.
- Notifique al personal de primeros auxilios en el lugar de trabajo o al supervisor, lo más pronto posible.

Nombre del personal de primeros auxilios en el lugar de trabajo:



### **Normas de Cal/OSHA**

*Explique:* La mayoría de las medidas de seguridad sobre las que hemos hablado son requisitos de Cal/OSHA. Tenemos que tomar estas precauciones—es la ley. Yo tengo una lista de chequeo de las normas de Cal/OSHA sobre la electricidad de alto voltaje. Si necesita más información por favor veáme al final de la reunión.

## **Reglas de la compañía**

*(Sólo si es pertinente.)* Además de las normas de Cal/OSHA, tenemos algunas reglas adicionales de la compañía, acerca de la electricidad de alto voltaje.



Discuta las reglas de la compañía: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Comentarios de la cuadrilla**

*Pregunte:* ¿Hay alguna pregunta acerca de la electricidad de alto voltaje? ¿Ha observado algunos problemas de seguridad con la electricidad de alto voltaje en su lugar de trabajo? *(Si hay un representante de la unión, permita que conteste primero.)*

¿Ha tenido alguna experiencia en su trabajo con lesiones en la electricidad de alto voltaje, que quiera compartir y que nos pueda ayudar a hacer nuestro trabajo con más seguridad?

**LISTA DE ASISTENCIA**  
**LINEAS DE ALTO VOLTAJE**

Fecha presentada \_\_\_\_\_ Entrenador/Instructor \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto \_\_\_\_\_ Lugar de trabajo \_\_\_\_\_

**—NOMBRE DE LOS PARTICIPANTES—**

<i>Nombre (en letra de molde)</i>	<i>Firma</i>
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	