



CHARLAS DE SEGURIDAD

Charlas de prevención para trabajos con
electricidad (servicios públicos eléctricos)

hysla

[Comprar ebook](#)



N.º Tema de la charla

- 1 Introducción a la seguridad eléctrica en servicios públicos: reglas fundamentales para trabajar con electricidad
- 2 Los peligros invisibles de la electricidad: por qué no podemos confiar en los sentidos
- 3 Los cinco riesgos eléctricos que pueden causar una lesión grave o fatal
- 4 Contacto eléctrico directo: cómo ocurre y cómo prevenirlo
- 5 Contacto eléctrico indirecto: masas metálicas y equipos que pueden quedar energizados
- 6 Efectos de la corriente eléctrica sobre el cuerpo humano
- 7 Tensión, corriente y resistencia: conceptos que todo trabajador eléctrico debe comprender
- 8 La trayectoria de la corriente por el cuerpo y su relación con la gravedad del accidente
- 9 Distancias mínimas de seguridad respecto de partes energizadas
- 10 Antes de comenzar: evaluación de riesgos de una tarea eléctrica
- 11 Planificación previa del trabajo: identificar peligros antes de tocar una instalación
- 12 Reunión preoperacional antes de trabajos eléctricos de alto riesgo
- 13 Detener el trabajo ante una condición eléctrica insegura
- 14 Trabajar desenergizado siempre que sea posible
- 15 Las cinco reglas de oro para trabajos sin tensión
- 16 Seccionamiento eléctrico: cómo asegurar una separación efectiva de la fuente de energía
- 17 Bloqueo y etiquetado eléctrico (LOTO): principios fundamentales
- 18 Errores frecuentes durante el bloqueo y etiquetado de instalaciones eléctricas
- 19 Verificación de ausencia de tensión: nunca asumir que un circuito está desenergizado
- 20 Probar antes y después: verificación correcta del detector de tensión
- 21 Puesta a tierra y cortocircuito temporal para protección del personal
- 22 Tensiones inducidas en líneas eléctricas aparentemente desenergizadas
- 23 Retroalimentación eléctrica: cuando la energía llega desde una fuente inesperada
- 24 Generación distribuida y paneles solares: circuitos que pueden seguir energizados
- 25 Grupos electrógenos de clientes: peligro de energización inversa de la red
- 26 Baterías y sistemas de almacenamiento de energía: nuevos peligros eléctricos
- 27 Identificación positiva del circuito antes de intervenir una instalación
- 28 Diagramas unifilares: una herramienta de seguridad antes de intervenir la red
- 29 Cambios de configuración de la red: por qué las condiciones pueden no ser las esperadas
- 30 Comunicación efectiva entre centro de control, operadores y cuadrillas de terreno
- 31 Arco eléctrico: qué es y cómo puede producirse
- 32 Consecuencias de un arco eléctrico: calor, presión, metal fundido y ondas expansivas
- 33 Límites de aproximación y zonas de riesgo por arco eléctrico
- 34 Selección de ropa resistente al arco eléctrico
- 35 Protección del rostro, ojos, manos y cabeza frente al arco eléctrico
- 36 Errores de vestimenta que agravan las lesiones por arco eléctrico
- 37 Herramientas aisladas: selección, inspección y uso seguro
- 38 Guantes dieléctricos: inspección antes de cada uso
- 39 Mangas, mantas, cobertores y protectores aislantes
- 40 Equipos de protección eléctrica: por qué el EPP es la última barrera y no la primera
- 41 Trabajo en tensión: cuándo se justifica y qué controles exige
- 42 Método de trabajo a contacto en líneas energizadas
- 43 Método de trabajo a distancia con pértigas aislantes
- 44 Método a potencial: riesgos críticos del trabajo al mismo potencial de la línea
- 45 Pértigas aislantes: inspección, limpieza, transporte y almacenamiento
- 46 Mantener el control de las distancias durante trabajos en tensión
- 47 Movimiento involuntario del trabajador cerca de conductores energizados
- 48 Objetos conductores cerca de instalaciones energizadas: herramientas, joyas y materiales
- 49 Trabajos con escaleras cerca de líneas eléctricas energizadas
- 50 Nunca improvisar durante una intervención eléctrica

- 51 Líneas eléctricas aéreas: principales riesgos para las cuadrillas de distribución
- 52 Ascenso seguro a postes de distribución eléctrica
- 53 Inspección del poste antes de subir: pudrición, daño estructural e inestabilidad
- 54 Caídas desde postes: sistemas de posicionamiento y protección contra caídas
- 55 Canastillos y plataformas elevadoras para trabajos eléctricos
- 56 Inspección preoperacional de camiones canasta aislados
- 57 Pérdida de aislamiento de una plataforma aérea: causas y prevención
- 58 Estabilización del camión canasta antes de elevar al trabajador
- 59 Movimiento del vehículo con el canastillo elevado: riesgos críticos
- 60 Caída de herramientas y materiales durante trabajos en postes
- 61 Izaje de materiales y equipos hacia estructuras eléctricas
- 62 Manipulación de conductores durante montaje, tensado y retiro de líneas
- 63 Conductores bajo tensión mecánica: riesgo de latigazo y liberación de energía
- 64 Corte de cables y conductores: comprobar qué energía puede liberarse
- 65 Postes y estructuras durante montaje, retiro o reemplazo
- 66 Grúas y equipos de izaje cerca de líneas eléctricas aéreas
- 67 Excavadoras, retroexcavadoras y maquinaria móvil bajo líneas eléctricas
- 68 Tensión de paso y tensión de contacto alrededor de equipos que tocan una línea
- 69 Qué hacer si un vehículo o máquina entra en contacto con una línea energizada
- 70 Cables eléctricos caídos: cómo establecer y mantener una zona segura
- 71 Redes eléctricas subterráneas: peligros que no pueden verse desde la superficie
- 72 Localización de servicios enterrados antes de excavar
- 73 Excavación próxima a cables eléctricos energizados
- 74 Apertura segura de cámaras, bóvedas y registros eléctricos
- 75 Espacios confinados en instalaciones eléctricas subterráneas
- 76 Atmósferas peligrosas en cámaras eléctricas y bóvedas subterráneas
- 77 Ingreso de agua en cámaras eléctricas: combinación crítica de agua y electricidad
- 78 Empalmes y terminaciones de cables de media tensión: riesgos críticos
- 79 Identificación y corte seguro de cables eléctricos subterráneos
- 80 Incendio o explosión en redes eléctricas subterráneas
- 81 Subestaciones eléctricas: reglas esenciales de ingreso y permanencia
- 82 Maniobras de operación en subestaciones: planificación antes de actuar
- 83 Apertura y cierre de interruptores y seccionadores: riesgos de una maniobra incorrecta
- 84 Secuencia de maniobras: por qué nunca se debe confiar únicamente en la memoria
- 85 Transformadores de potencia y distribución: principales riesgos para el trabajador
- 86 Transformadores de corriente y potencial: peligros durante pruebas e intervenciones
- 87 Bancos de condensadores: energía almacenada después de la desconexión
- 88 Sistemas de baterías en subestaciones: riesgo eléctrico, químico e incendio
- 89 Mallas de puesta a tierra y tensiones peligrosas en subestaciones
- 90 Incendios en instalaciones eléctricas: cuándo combatirlos y cuándo evacuar
- 91 Trabajos eléctricos durante lluvia, viento, tormentas y condiciones meteorológicas adversas
- 92 Rayos y tormentas eléctricas: cuándo suspender los trabajos en terreno
- 93 Reposición del suministro después de tormentas: evitar que la urgencia genere otro accidente
- 94 Trabajo nocturno y visibilidad reducida durante emergencias eléctricas
- 95 Fatiga en cuadrillas eléctricas: cómo afecta las decisiones críticas
- 96 Presión por restablecer el servicio: producción versus seguridad
- 97 Conducción segura de vehículos de cuadrillas eléctricas y respuesta a emergencias
- 98 Protección de la zona de trabajo frente al tránsito vehicular y peatones
- 99 Rescate de una persona accidentada por electricidad: proteger al rescatista primero
- 100 Lecciones de accidentes eléctricos: convertir un incidente en prevención para toda la organización

INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD ELÉCTRICA EN SERVICIOS PÚBLICOS

Reglas fundamentales para trabajar con electricidad



1 OBJETIVO

Brindar una guía breve y clara para recordar las reglas básicas que deben cumplirse antes y durante cualquier trabajo con electricidad, con el fin de prevenir contactos eléctricos, arco eléctrico, energización inesperada, caídas y otros eventos graves o fatales.

2 IDEA CLAVE

“ En trabajos eléctricos, la confianza excesiva mata. Nunca suponga: identifique, verifique, controle y comunique. ”

3 APERTURA SUGERIDA (30-45 s)

Compañeros, antes de iniciar la jornada recordemos algo esencial: la electricidad no da segundas oportunidades. Muchas veces el peligro no se ve, no hace ruido y no avisa. Por eso, ninguna tarea debe comenzar sin planificación, sin identificación del circuito, sin evaluación de riesgos y sin controles claros. Hoy repasaremos las reglas fundamentales que todos debemos respetar, incluso en tareas rutinarias.

4 MENSAJES PRINCIPALES

-  **1. Planifique antes de actuar.**
Revise la tarea, el lugar, el circuito, las condiciones del entorno y los riesgos asociados antes de intervenir.
-  **2. Trabaje desenergizado siempre que sea posible.**
La mejor protección es eliminar la energía del sistema antes de intervenir.
-  **3. Aísle, bloquee y etiquete.**
Aplique seccionamiento, bloqueo y etiquetado para evitar energización inesperada.
-  **4. Verifique ausencia de tensión.**
Nunca confíe en la memoria, en rumores ni en apariencias; compruebe con el instrumento adecuado.
-  **5. Use EPP y herramientas correctas.**
Guantes dieléctricos, protección facial, ropa adecuada y herramientas aisladas según el riesgo.
-  **6. Respete las distancias de seguridad.**
Mantenga separación respecto de partes energizadas, líneas aéreas y zonas restringidas.
-  **7. Comunique y coordine.**
Una buena comunicación entre cuadrilla, supervisor y centro de control evita errores críticos.
-  **8. Si algo no está claro, detenga la tarea.**
Parar a tiempo también es una acción de seguridad.

5 DESARROLLO DE LA CHARLA (GUIÓN DE 5 MINUTOS)

-  **Minuto 1 | ¿Por qué esta charla importa?**
En servicios públicos eléctricos, los accidentes graves suelen ocurrir por exceso de confianza, mala coordinación, trabajos improvisados o por asumir que una línea está sin tensión cuando no lo está.
-  **Minuto 2 | Riesgos críticos.**
Recordar los principales: choque eléctrico, arco eléctrico, energización inesperada, caídas en altura, tensiones de paso y contacto, y contacto de equipos con líneas aéreas.
-  **Minuto 3 | Reglas no negociables.**
No intervenir sin permiso o coordinación, no acercarse a partes energizadas sin control, no usar equipos defectuosos y no omitir la verificación de ausencia de tensión.
-  **Minuto 4 | Conductas esperadas.**
Realizar AST o evaluación previa, revisar herramientas y EPP, confirmar roles, comunicar cambios y mantener el área controlada.
-  **Minuto 5 | Cierre operativo.**
Antes de comenzar, todos deben saber qué se hará, qué riesgos existen, qué barreras están instaladas y quién autoriza o detiene la tarea.

6 RECUERDE SIEMPRE

-  La electricidad no siempre se ve, pero siempre puede matar.
-  Rutina no significa tarea segura.
-  Verificar salva vidas.
-  La seguridad depende del control colectivo, no de la suerte.

7 ERRORES FRECUENTES

1. Confiarse por experiencia o costumbre.
2. Suponer que el circuito está desenergizado.
3. Omitir el bloqueo y etiquetado.
4. Usar EPP inadecuado o en mal estado.
5. No comunicar cambios durante la tarea.

8 PREGUNTAS PARA EL EQUIPO

- ¿Todos sabemos exactamente cuál es la tarea de hoy?
- ¿Está claramente identificado el circuito o equipo a intervenir?
- ¿Qué haríamos si detectamos una condición insegura?
- ¿Todos conocen la distancia de seguridad y el control principal del trabajo?

9 CIERRE DEL CHARLISTA (20-30 s)

Para terminar: ninguna tarea eléctrica es tan urgente como para hacerla sin control. La regla es simple: planificar, desenergizar cuando sea posible, verificar, protegerse y comunicar. Si mantenemos estas reglas básicas, reducimos de forma real la posibilidad de un accidente grave o fatal.

LOS PELIGROS INVISIBLES DE LA ELECTRICIDAD

Por qué no podemos confiar en los sentidos



1 OBJETIVO

Recordar al personal que la electricidad puede estar presente sin mostrar señales evidentes. El objetivo de esta charla es reforzar la necesidad de verificar, controlar y respetar los procedimientos, evitando decisiones basadas en la vista, el oído, la costumbre o la confianza.

2 IDEA CLAVE

“La electricidad no siempre se ve, no hace ruido y no da aviso. Si confiamos en los sentidos en vez de verificar, trabajamos a ciegas.”

3 APERTURA SUGERIDA (30–45 s)

Compañeros, uno de los mayores peligros de nuestro trabajo es que la electricidad muchas veces no se ve. Un conductor puede parecer inofensivo, un equipo puede verse apagado y una instalación puede parecer segura, pero seguir energizada. Por eso no podemos confiar en los sentidos ni en la experiencia solamente. Hoy repasaremos por qué verificar y controlar siempre es una regla vital en servicios públicos eléctricos.

4 MENSAJES PRINCIPALES

-  1. La ausencia de señales no significa ausencia de energía. Un equipo silencioso o una línea sin movimiento puede seguir energizada.
-  2. La vista no detecta el riesgo eléctrico. No podemos ver la corriente ni saber su presencia solo observando.
-  3. El oído tampoco protege. Que no haya chispas, zumbidos o ruidos no significa que el peligro no exista.
-  4. Nunca suponga: verifique. Antes de intervenir, identifique el circuito y compruebe ausencia de tensión con el instrumento adecuado.
-  5. Respete distancias de seguridad. Aun sin contacto directo, la proximidad a partes energizadas puede ser mortal.
-  6. Controle la energización inesperada. Aplique seccionamiento, bloqueo, etiquetado y coordinación operativa.
-  7. Use EPP, herramientas y detectores correctos. La protección técnica debe acompañar al procedimiento.
-  8. Si algo no es claro, detenga la tarea. La duda es una señal para parar, consultar y reevaluar.

5 DESARROLLO DE LA CHARLA (GUION DE 5 MINUTOS)

-  **Minuto 1 | ¿Por qué esta charla importa?**
En trabajos eléctricos, muchos accidentes ocurren porque alguien asumió que no había energía o creyó que una condición era segura por apariencia.
-  **Minuto 2 | Qué hace invisible al peligro eléctrico.**
La corriente no se ve, muchas veces no se oye y no siempre genera señales previas. Un tablero cerrado, un conductor quieto o un equipo apagado pueden seguir siendo peligrosos.
-  **Minuto 3 | Errores de confianza.**
La costumbre, la rutina y la presión por avanzar hacen que algunas personas omitan verificar, se acerquen de más o trabajen sobre supuestos.
-  **Minuto 4 | Controles no negociables.**
Identificar, aislar, bloquear, etiquetar, verificar ausencia de tensión, mantener distancias y usar EPP adecuado son barreras esenciales.
-  **Minuto 5 | Aplicación al trabajo de hoy.**
Antes de iniciar, todos deben saber cuál es el circuito o equipo, qué control principal se aplicará, quién autoriza y qué hacer si aparece una condición insegura.

6 RECUERDE SIEMPRE

-  La electricidad puede estar presente aunque nada lo indique.
-  La rutina no reemplaza la verificación.
-  Verificar ausencia de tensión salva vidas.
-  La seguridad depende del procedimiento, no de la intuición.

7 ERRORES FRECUENTES

- 1. Suponer que un circuito está desenergizado por apariencia.
- 2. Confiar en la experiencia y omitir la comprobación.
- 3. Acercarse a conductores sin confirmar distancias seguras.
- 4. Trabajar sin bloqueo, etiquetado o coordinación suficiente.
- 5. Continuar una tarea a pesar de dudas o señales de incertidumbre.

8 PREGUNTAS PARA EL EQUIPO

- ¿Qué parte de la tarea de hoy podría parecer segura sin serlo realmente?
- ¿Está claramente identificado el circuito o equipo a intervenir?
- ¿Qué instrumento utilizaremos para verificar ausencia de tensión?
- ¿Todos conocen la distancia de seguridad y la barrera principal del trabajo?

9 CIERRE DEL CHARLISTA (20–30 s)

Para terminar: en electricidad, lo que no se ve también mata. Por eso no trabajamos por intuición ni por costumbre, sino por controles. La regla es simple: identificar, aislar, verificar, protegerse y comunicar. Si nadie supone y todos verifican, reducimos de forma real la posibilidad de un accidente grave o fatal.



Duración estimada: 5 minutos



Uso sugerido: charla previa al inicio de la tarea/jornada

LOS CINCO RIESGOS ELÉCTRICOS

QUE PUEDEN CAUSAR UNA LESIÓN GRAVE O FATAL

 DURACIÓN TOTAL
5 MINUTOS

Conocerlos, reconocerlos y controlarlos es nuestra responsabilidad.

01

EL RIESGO
MÁS COMÚN
Y SILENCIOSO.



CONTACTO ELÉCTRICO DIRECTO

Ocurre cuando el cuerpo toca partes energizadas con tensión.

Ejemplos: tocar un conductor desnudo, terminales, barras o equipos energizados.

02

LA FALLA PUEDE
HACERLO
PELIGROSO.



CONTACTO ELÉCTRICO INDIRECTO

Se produce al tocar partes metálicas que no deberían estar energizadas, pero que por una falla lo están.

Ejemplos: carcasas de equipos, estructuras, barreras, cercas o herramientas defectuosas.



GUIÓN DE LA CHARLA (5 MINUTOS)

 1 MIN

APERTURA

Buenos días, equipo. Hoy hablaremos de los cinco riesgos eléctricos que pueden causar una lesión grave o fatal. La electricidad no avisa, no se ve, no se oye y no tiene olor. Por eso, conocer los riesgos y aplicar controles es lo que nos mantiene con vida.

 2 MIN

DESARROLLO

Estos cinco riesgos están presentes en nuestras tareas diarias en la red. Pueden ocurrir en una fracción de segundo y las consecuencias son graves. Identificarlos a tiempo y trabajar con los controles adecuados es la clave para volver sanos y salvos a casa.

 1 MIN

EJEMPLO PRÁCTICO

Un trabajador tocó una estructura metálica que "tenía voltaje" sin saberlo, pero había una falla

Accede a este libro digital ahora

[COMPRAR EBOOK](#)

hysla
PREVENCIÓN DE RIESGOS