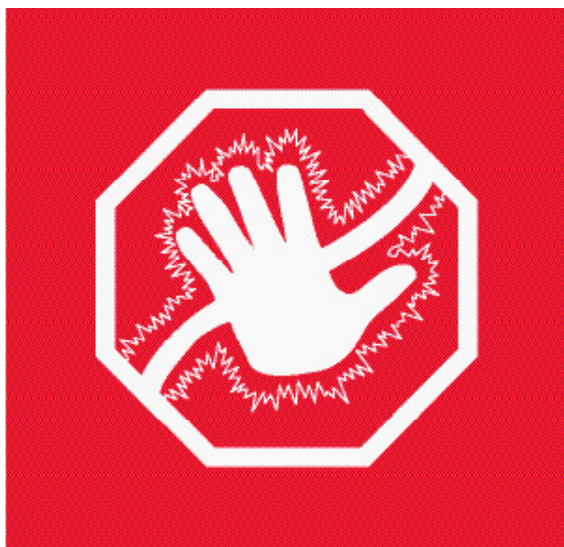


SEGURIDAD EN EL TRABAJO



**Directivas de seguridad
eléctrica para contratistas
generales**

Tabla de contenido

Los intocables	2
Cómo trabajar de una manera segura	3
Evita los peligros subterráneos.....	5
En caso de emergencia	7
SIEMPRE piensa en la seguridad	8
Código de Salud y Seguridad de Texas.....	9

La electricidad es una fuente de energía poderosa y potencialmente mortal. Todas las personas deben tomar precauciones cuando se encuentren trabajando con líneas eléctricas o cerca de ellas.

No te arriesgues

Los empleados de CenterPoint Energy están especialmente capacitados para realizar sus trabajos de manera segura, aplicando principios de seguridad básicos, en especial cerca de líneas eléctricas de alto voltaje. Tú debes hacer lo mismo.

Además de cumplir las directivas estatales y federales, usa tu sentido común y tus conocimientos de seguridad eléctrica mientras trabajas. Mantente alerta cuando trabajes y presta atención a las condiciones cambiantes a tu alrededor. Cuando se trata de electricidad, no te arriesgues.

Los intocables

Recuerda siempre esta regla básica: nadie debe tocar una línea eléctrica o permitir que un objeto entre en contacto con ella. De acuerdo con Capítulo 752 del Código de Salud y Seguridad de Texas, una ley del estado, es ilegal que una persona realice una tarea o arme una estructura en circunstancias donde sea posible que la persona o un objeto que la persona esté sosteniendo quede a menos de seis pies de líneas eléctricas aéreas de alto voltaje.

Además, de acuerdo con el Código de Reglamentaciones Federales, Título 29, partes 1910.180(i), 1910.333 y 1926.550(a)(15), la operación de grúas o equipos similares, capaces de trasladarse durante su operación a una distancia de menos de 10 pies de líneas eléctricas de alto voltaje constituye una trasgresión a lo establecido por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA). La trasgresión de estas leyes da lugar a sanciones tanto civiles como penales. Recuerda que la seguridad es tu responsabilidad y la de tu empleador. Toda capacitación

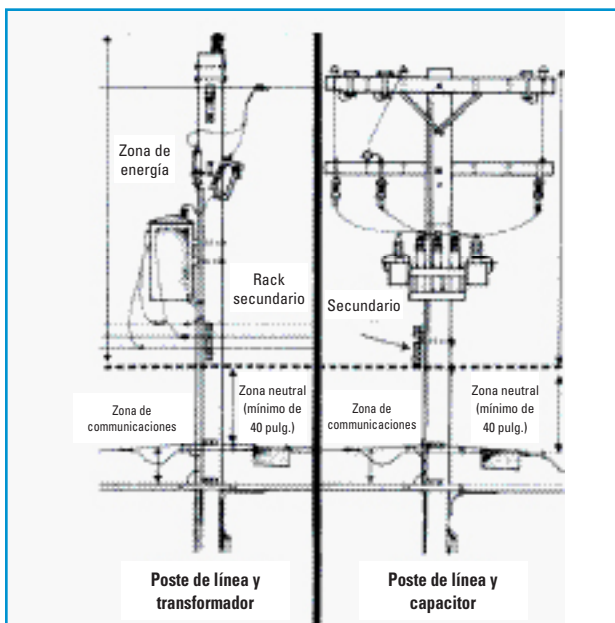
que necesites implica una importante responsabilidad de tu compañía empleadora. Si no eres un empleado que ha recibido capacitación en líneas de servicio público, no subas a postes de servicio público.

Cómo trabajar de una manera segura

Antes de comenzar cualquier actividad de construcción, comprueba siempre si existen líneas eléctricas. Si cerca de tu área de trabajo hay este tipo de líneas, préstales atención a lo largo de todo el proyecto. Si tu trabajo exige que te acerques a menos de 10 pies de distancia de esas líneas, comunícate con CenterPoint Energy al menos 48 horas antes de comenzar las tareas.

No inicies el proyecto si todas las partes responsables del trabajo y los servicios públicos aún no han negociado y tomado las precauciones de seguridad correspondientes para desenergizar las líneas eléctricas y otras líneas de servicio público. Si encuentras equipos de CenterPoint Energy dañados, infórmalo de inmediato. No continúes con ninguna tarea si nuestro personal de servicio aún no se ha hecho presente para determinar qué es necesario hacer para garantizar la seguridad del sitio de trabajo. Las líneas eléctricas de alto voltaje de CenterPoint Energy son conductores sin aislamiento y sin cubierta de protección. El aislamiento es el espacio de aire que te separa de las líneas eléctricas. Las líneas de distribución en nuestra área de servicio oscilan entre 7,200 y 34,500 voltios. Si bien pueden parecer inofensivas, debes considerar que todas tienen energía. Tampoco te dejes engañar por el tamaño. El diámetro de un cable no tiene relación con su nivel de voltaje.

Nunca permitas que las líneas eléctricas entren en contacto con materiales, herramientas o tu cuerpo. Si pierdes el control sobre una escalerilla, tubería o cualquier objeto que se caiga sobre una línea de electricidad, déjalo caer y SALTA a UNA distancia SEGURA del objeto. Si el objeto entra en contacto con líneas eléctricas, no lo toques. Llama a CenterPoint Energy para que lo retire de las líneas. Mantente a



distancia y mantén alejados al público y los trabajadores hasta tanto la condición esté bajo control.

En toda el área de servicio también pueden encontrarse líneas de bajo voltaje, que oscilan entre 120 y 480 voltios. En la mayoría de los casos, estas líneas tienen una cubierta de protección; sin embargo, esta solo protege los cables y no a una persona o un objeto que entre en contacto con las líneas. Es preciso mantener las distancias de aproximación correspondientes. Evita el contacto con las líneas eléctricas de 300 voltios o menos. Con respecto a las líneas de más de 300 voltios y menos de 750 voltios, la distancia de aproximación no debe ser menor de 1 pie.

Dado que la madera puede ser un conductor de electricidad en las condiciones adecuadas, debes evitar el contacto con las ramas de los árboles que toquen líneas eléctricas. La madera mojada o húmeda puede conducir electricidad. Recuerda que una corriente eléctrica siempre sigue el trayecto de menor resistencia. Ten cuidado.

Evita los peligros subterráneos

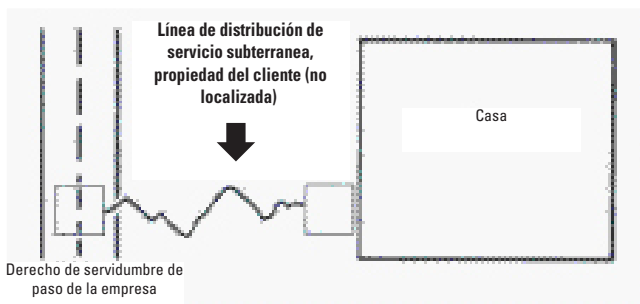
¿Sabías que casi un 30 por ciento de las líneas eléctricas de CenterPoint Energy son subterráneas? Además de las líneas eléctricas, existen líneas de teléfonos, líneas de gas, líneas de agua y líneas cloacales que corren bajo tierra, y es posible que estén directamente en el trayecto de tu cuadrilla de construcción.

Para estar seguro de no cortar ninguna de estas líneas, y no poner en peligro tu vida y la de los demás, llama al Centro de Notificación Lone Star (LSNC) correspondiente al área metropolitana de Houston al (713) 223-4567. Fuera de Houston, el teléfono es 1-800-669-8344 y, a nivel nacional, 811. Debes llamar al menos 48 horas antes (excluidos fines de semana y feriados) de comenzar la excavación.

Razones para llamar al centro de notificación y evitar daños a las líneas subterráneas:

1. Riesgos para la vida, la salud y los bienes
2. Pérdida de servicio
3. Gastos de reparación
4. Cumplimiento de la ley

CenterPoint Energy localiza e identifica, utilizando pintura e indicadores codificados con colores, todas sus líneas eléctricas subterráneas dentro de una servidumbre de paso y/o espacio asignado. Los conductores de servicio subterráneos de transformadores o pedestales secundarios pertenecientes a CenterPoint Energy que llegan a estructuras de clientes son, por lo general, responsabilidad de los dueños de la propiedad y no son localizados por CenterPoint Energy. Los dueños de propiedades son responsables de localizar dichas instalaciones antes de iniciar la excavación.



CenterPoint Energy no localiza líneas de servicio subterráneas pertenecientes al cliente. No obstante, puedes llamar al Departamento de Localización de CenterPoint Energy al 713-207-5463 para obtener información sobre contratistas.

Código de colores uniforme del Concejo de Localización y Coordinación de Servicios Públicos



ROJO – Líneas eléctricas, cables, conductos y cables de iluminación.



AMARILLO – Gas, aceite, vapor, petróleo o materiales gaseosos.



NARANJA – Líneas cables o conductos de comunicaciones, alarmas o señales.



AZUL – Líneas de agua, irrigación y líquidos industriales.



VERDE – Cloacas y líneas de drenaje.

En caso de emergencia

Si algún equipo entra en contacto con líneas eléctricas aéreas o subterráneas, debes considerar que el equipo está energizado. Los equipos que pueden ser particularmente peligrosos en los alrededores de líneas de servicio público incluyen, entre otros, grúas, excavadoras, equipos de perforación de pozos y equipos de acarreo. Además, las líneas eléctricas podrían entrar accidentalmente en contacto con equipos para empujar tuberías, herramientas manuales, maquinarias para mover tierra, niveladoras, taladros neumáticos y equipos de perforación petrolera.

Si el equipo se energiza por entrar en contacto con una línea de electricidad, sigue estos procedimientos:

1. Comunícate con CenterPoint Energy de inmediato. Llama al (713) 207-2222 en Houston, o a la oficina de CenterPoint Energy más cercana. Indícales la ubicación del sitio y si la situación representa un riesgo para la vida.
2. Hasta tanto el área esté desenergizada, asegúrate de que una persona vigile el sitio para advertir a otros que se mantengan lejos del área. Mantén a las personas a distancia del equipo energizado, así como de líneas eléctricas caídas u otros objetos que estén en contacto con ellas.
3. Si la tarea puede realizarse de manera segura, el operador del equipo debe tratar de interrumpir el contacto con la línea aérea o subterránea retirando el equipo fuera del área. Debes considerar que todas las líneas son peligros potenciales. Una línea eléctrica que parece ser inofensiva puede estar energizada.
4. Si ocurre el contacto eléctrico, debes considerar que el equipo está energizado. Por lo general, el operador del equipo de perforación está seguro, siempre que permanezca alejado del contacto con el suelo. Si el operador debe abandonar el equipo, debe saltar para evitar por completo el contacto la maquinaria. El contacto simultáneo del cuerpo con la máquina y el suelo podría ser fatal.

5. Si una víctima de choque eléctrico está a distancia del equipo o cables, posiblemente sea necesario prestarle primeros auxilios. Mientras aguardas la llegada de asistencia médica, si tienes la capacitación correspondiente, administra a la víctima resucitación cardiopulmonar (CPR) si es necesario. Trabaja rápidamente, toda demora puede reducir la probabilidad de revivir a la víctima.

Siempre piensa en la seguridad

En CenterPoint Energy, queremos que estés consciente de los peligros potenciales que representan las líneas eléctricas aéreas y subterráneas. También queremos que conozcas las leyes estatales y federales, así como tus responsabilidades con respecto a ellas. (En la siguiente sección de este folleto se incluyen algunas citas de la ley de Texas en relación con las actividades realizadas cerca de líneas eléctricas).

Nos preocupamos por la seguridad y por tu vida. Aplicando algunas de las reglas de seguridad básicas que se incluyen en este folleto, así como un poco de sentido común, podrás trabajar de manera segura.

Recuerda inspeccionar tu sitio de trabajo mirando en derredor y hacia el espacio aéreo antes de comenzar una actividad. Si existen líneas eléctricas cerca, mantén la distancia correspondiente y asígnale prioridad a lo largo de todo el trabajo.

Si deseas organizar un programa de seguridad para tu sitio de construcción, planta industrial o departamento de bomberos, sólo llama a CenterPoint Energy al (713) 945-6707.

Código de Salud y Seguridad de Texas

Título 9

Capítulo 752

Seguridad de personas dedicadas a actividades en proximidad de líneas eléctricas de alto voltaje; restricciones

- sección 1. definiciones
- sección 2. exenciones
- sección 3. despeje temporal de líneas
- sección 4. restricción de actividades cerca de líneas
- sección 5. restricción a la operación de maquinaria y ubicación de estructuras cerca de líneas
- sección 6. restricción de maquinaria/equipo
- sección 7. sanciones penales
- sección 8. responsabilidad por daños y perjuicios

Definiciones

SECCIÓN 1.

(1) “Alto voltaje” significa más de 600 voltios medidos entre conductores o entre un conductor y tierra.

(2) “Línea aérea” significa un conductor eléctrico sin aislamiento o aislado, instalado a distancia del suelo, pero no incluye los conductores desenergizados y conectados a tierra o que están encerrados en un conducto metálico rígido.

Exenciones

SECCIÓN 2.

(a) Este capítulo no tiene aplicación a la construcción, reconstrucción, operación o mantenimiento por parte de una persona autorizada de circuitos o conductores eléctricos o de comunicaciones aéreas y sus estructuras de soporte y equipos asociados que formen parte de un sistema de transporte ferroviario, un sistema de generación, transmisión o distribución eléctrica, o un sistema de comunicaciones.

(b) En esta sección, “persona autorizada” significa:

1. un empleado de una compañía de luz y energía, una cooperativa de electricidad o una municipalidad que trabaje en el sistema eléctrico de su empleador;
2. un empleado de un sistema de transporte que trabaje en los circuitos eléctricos del sistema;
3. un empleado de una empresa de servicios de comunicaciones;

4. un empleado de una agencia del estado, condado o municipio que haya autorizado la construcción de circuitos en postes o estructuras pertenecientes a una compañía de electricidad, una cooperativa de electricidad, un sistema municipal o de transporte o un sistema de comunicaciones;
5. un empleado de una planta industrial que trabaje en el sistema eléctrico de la planta; o
6. un empleado de un contratista de electricidad o comunicaciones que trabaje bajo la supervisión del contratista.

Despeje temporal de líneas

SECCIÓN 3.

(a) Una persona, firma, corporación o asociación responsable de realizar tareas temporales o actividades o funciones temporales a una distancia de una línea aérea de alto voltaje menor que las distancias establecidas en este capítulo, debe notificar al operador de la línea 48 horas antes de iniciar las tareas.

(b) Una persona, firma, corporación o asociación no podrá comenzar las tareas, actividades o funciones descritas en esta sección sino hasta que la persona, firma, corporación o asociación responsable de las tareas, actividades o funciones y el propietario y el operador de la línea aérea de alto voltaje, o ambos, hayan negociado un acuerdo mutuamente satisfactorio de proporcionar la desenergización y puesta a tierra temporales, el traslado o elevación temporal de la línea, o la instalación temporal de barreras físicas para separar y prevenir el contacto de la línea con el material o equipo o la persona que realice la tarea, actividad o función.

(c) La persona, firma, corporación o asociación responsable de las tareas, actividades o funciones pagará al operador de la línea aérea de alto voltaje los gastos reales en los que incurra el operador para proporcionar el despeje establecido en el acuerdo. El operador podrá solicitar el pago por adelantado y no está obligado a proporcionar el despeje sino hasta que la persona, firma, corporación o asociación responsable de las tareas, actividades o funciones haga efectivo el pago.

(d) Si los gastos reales de proporcionar el despeje fueran menores al monto pagado, el operador de la línea aérea de alto voltaje reembolsará la cifra excedente.

Restricción de actividades cerca de líneas

SECCIÓN 4.

(a) A menos que una persona, firma, corporación o asociación esté resguardada eficazmente de los riesgos de contacto con la línea de la manera establecida en la Sección 3, la persona, firma, corporación o asociación, ya sea en forma individual o por intermedio de un agente o empleado, no podrá realizar la función o actividad en tierra, un edificio, una autopista u otras instalaciones si en algún momento fuera posible que la persona que realiza la función o actividad:

(1) se traslade o quede situada a menos de seis pies de una línea aérea de alto voltaje mientras desempeña la función o actividad; o

(2) lleve cualquier parte de una herramienta, equipo, máquina o material a menos de seis pies de una línea aérea de alto voltaje mientras desempeña la función o actividad; (b) Una persona, firma, corporación o asociación no puede requerir a un empleado que realice una función o actividad prohibida por la Subsección (a).

Restricción a la operación de maquinaria y ubicación de estructuras cerca de líneas

SECCIÓN 5.

A menos que una persona, firma, corporación o asociación esté resguardada eficazmente de los riesgos de contacto con la línea de la manera establecida en la Sección 3, la persona, firma, corporación o asociación, ya sea en forma individual o por intermedio de un agente o empleado, no podrá:

(1) armar, instalar, transportar o almacenar total o parcialmente una casa, edificio u otra estructura a menos de seis pies de una línea aérea de alto voltaje;

(2) instalar, operar, transportar, manipular o almacenar total o parcialmente una herramienta, máquina o equipo a menos de seis pies de una línea aérea de alto voltaje; o

(3) transportar, manipular o almacenar total o parcialmente una herramienta, máquina o equipo a menos de seis pies de una línea aérea de alto voltaje.

Sanciones penales

SECCIÓN 7.

(a) Una persona, firma, corporación o asociación, o un agente o empleado de una persona, firma, corporación o asociación, comete una infracción si la persona, firma, corporación, asociación, agente o empleado transgrede lo establecido en este capítulo.

(b) Una infracción a lo establecido en esta sección es punible con una multa no inferior a \$100 o superior a \$1,000, reclusión carcelaria por un término no superior a un año, o ambas.

Responsabilidad por daños y perjuicios

SECCIÓN 8.

Si una trasgresión a lo establecido en este capítulo resultase en un contacto físico o eléctrico con una línea aérea de alto voltaje, la persona, firma, corporación o asociación que hubiera cometido la trasgresión será responsable ante el propietario u operador de la línea por todos los daños y perjuicios a las instalaciones y por toda responsabilidad en los que el propietario u operador incurriese como consecuencia del contacto.

Nota: La Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA) requiere despejes adicionales para voltajes superiores a 50 kV.

**Antes de comenzar cualquier operación
cerca de líneas de transmisión,
comuníquese con CenterPoint Energy al 713-207-2222.**



LÍNEAS ELÉCTRICAS

**Ten cuidado con las líneas eléctricas....
El contacto con la electricidad puede matar.**



Siempre a tu servicio