



**SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES:
TRABAJE SIN RIESGOS CERCA DE
LAS LÍNEAS DE SERVICIO PÚBLICO**

#51965 © 2008 Culver Company, LLC 800-428-5837

Antes de oscurecer el salón, dé la bienvenida y una síntesis. Comience por presentar el programa y su tema:

- La sesión de capacitación de hoy se enfoca en la seguridad al trabajar con cables eléctricos aéreos y subterráneos o cerca de tuberías de gas natural. El seguir los procedimientos que explicaremos hoy permitirá que ustedes y sus equipos de trabajo no corran riesgos en el trabajo. Por el contrario, si no siguen todos los procedimientos específicos al trabajar en zonas donde hay instalaciones de servicios públicos, tanto usted como sus compañeros de trabajo corren graves riesgos de sufrir lesiones e incluso la muerte. Por favor presten mucha atención y pregunten si tienen alguna duda.

Baje las luces de la sala.

Respete el poder de la electricidad



- **Inspeccione el sitio de trabajo todos los días para detectar las instalaciones y equipos eléctricos,** y señáleselos a su cuadrilla. Identifique los cables eléctricos aéreos.
- **Suponga que todos los cables aéreos y los cables eléctricos caídos están energizados y son peligrosos,** incluidos los cables de servicio que van desde los postes hasta los edificios.
- **Revise el lugar todos los días,** pues las condiciones pueden cambiar.
- **Repase su plan de emergencia** antes de iniciar el trabajo para que todos sepan qué hacer en caso de contacto con un cable eléctrico.



2

#51365 © 2006 Cuver Company, LLC 800-428-5837

Respete el poder de la electricidad. Siga algunas mejores prácticas sencillas antes de comenzar a trabajar.

- Inspeccione el sitio de trabajo todos los días para detectar las instalaciones y equipos eléctricos, y señáleselos a su cuadrilla. Identifique los cables eléctricos aéreos.
- Suponga que todos los cables aéreos y los cables eléctricos caídos están energizados y son peligrosos, incluidos los cables de servicio que van desde los postes de servicio público hasta los edificios.
- Es posible que estos cables parezcan estar aislados, pero todo el material aislante que se ve tiene como propósito proteger a los cables del clima, no lo protege a usted de una descarga eléctrica. El contacto puede ser mortal, por lo tanto, mantenga su distancia.
- Revise el lugar todos los días, pues las condiciones pueden cambiar. Siempre inspeccione el sitio antes de comenzar el día de trabajo.
- Repase su plan de emergencia antes de iniciar el trabajo para que todos sepan qué hacer en caso de contacto con un cable eléctrico.

Para herramientas y equipos que no son grúas o cabrias empleadas en la construcción: siempre observe la regla de los 20 pies



- Usted y todas las herramientas, equipos y vehículos (que no sean grúas o cabrias empleadas en la construcción) deben mantenerse a una distancia **mínima de 20 pies (6 m)** de todos los cables eléctricos aéreos.
- **Las líneas con voltajes más altos requieren distancias mayores.** Comuníquese con Xcel Energy al 800-895-1999 para confirmar el tipo de línea eléctrica y las distancias de seguridad requeridas.
- Si su trabajo requiere que usted esté a una distancia menor de 20 pies de los cables eléctricos, llame a Xcel Energy al 800-895-1999 con bastante tiempo de anticipación para tomar las medidas de seguridad necesarias.
- **Las distancias de seguridad eléctrica que se mencionan aquí son las mínimas.**
- **Mantenga siempre la distancia máxima posible, y marque los límites de forma clara** para que los trabajadores y equipos se mantengan a la distancia requerida.

3

#51365 © 2006 Cuver Company, LLC 800-428-5837

Para herramientas y equipos que no son grúas o cabrias empleadas en la construcción, observe siempre la regla de los 20 pies. (Las grúas y cabrias usadas en la construcción pueden requerir mayores distancias de seguridad, lo cual discutiremos en la siguiente diapositiva).

- Usted y todos los equipos deben mantenerse a una distancia mínima de 20 pies (6 m) de todos los cables eléctricos aéreos. Lo anterior se aplica al personal, a las herramientas y al equipo que no sea una grúa o cabria empleada en la construcción. Tenga en cuenta que el viento puede desplazar los equipos largos o altos; por tanto, se recomienda dejar más distancia por si se produce un desplazamiento inesperado.
- Las líneas con voltajes más altos requieren distancias mayores. Comuníquese con Xcel Energy al 800-895-1999 para confirmar el tipo de línea eléctrica y las distancias de seguridad requeridas. Recuerde que la mejor medida es mantenerse siempre a la mayor distancia posible de los cables eléctricos.
- Si su trabajo requiere que usted esté a una distancia menor de 20 pies de los cables eléctricos, llame a Xcel Energy al 800-895-1999 con bastante tiempo de anticipación para tomar las medidas de seguridad necesarias. Ellos tomarán las medidas necesarias para que pueda trabajar sin riesgo. Ignorar los procedimientos de seguridad y no llamar pueden tener consecuencias fatales o representar una amenaza para la vida.
- Las distancias de seguridad eléctrica que se mencionan aquí son las mínimas.
- Mantenga siempre la distancia máxima posible, y delimite de forma clara la zona con cintas, señalizaciones o barricadas para que los trabajadores y equipos se mantengan a la distancia requerida.

Grúas y cabrias empleadas en la construcción



- Mantenga las plumas de las grúas y las cargas a una distancia **mínima de 20 pies (6 m)** de las líneas que transmiten hasta 350 kV y a 50 pies (15 m) de las líneas que transmiten más de 350 kV y hasta 1,000 kV. Siempre suponga que el cable está energizado, y no permita que nada se acerque a una distancia menor, a menos que tenga confirmación del dueño u operador de servicios públicos de que el cable no tiene energía.
- **Cuanto mayor es el voltaje, mayor es la distancia de seguridad requerida.** Contacte a Xcel Energy y consulte las normas de OSHA en osha.gov para conocer los requisitos específicos de distancias de seguridad y las precauciones para no invadir la zona de seguridad.
 - Una vez que haya establecido las distancias de seguridad correctas, marque claramente los límites con cinta, señalizaciones o barricadas.
- **Cuando se empleen grúas o cabrias en su sitio de trabajo,** contacte a Xcel Energy con bastante tiempo de anticipación para que se puedan tomar las medidas necesarias para proteger las instalaciones.

4

#51365 © 2006 Cuver Company, LLC 800-428-5837

Las grúas y cabrias que se emplean en la construcción requieren diferentes distancias de seguridad que otros equipos.

- Mantenga las plumas de las grúas y las cargas a una distancia mínima de 20 pies (6 m) de las líneas que transmiten hasta 350 kV y a 50 pies (15 m) de las líneas que transmiten más de 350 kV y hasta 1,000 kV. Siempre suponga que el cable está energizado, y no permita que nada se acerque a una distancia menor, a menos que tenga confirmación del dueño u operador de servicios públicos de que el cable no tiene energía.
- **Cuanto mayor es el voltaje, mayor es la distancia de seguridad requerida.** Contacte a Xcel Energy y consulte las normas de OSHA en osha.gov para conocer los requisitos específicos de distancias de seguridad y las precauciones para no invadir la zona de seguridad.
 - Una vez que haya establecido las distancias de seguridad correctas, marque claramente los límites con cinta, señalizaciones o barricadas.
- Cuando se empleen grúas o cabrias usadas en la construcción en su sitio de trabajo, contacte a Xcel Energy con bastante tiempo de anticipación para que se puedan tomar las medidas necesarias para proteger las instalaciones.

Use a un vigía dedicado



- **Siempre use un vigía dedicado en tierra** para determinar las distancias seguras entre el equipo de elevación, las cargas y los cables eléctricos aéreos.
- **Los operadores de grúas y cabrias** deben mantener un contacto continuo con un vigía dedicado para cumplir con los requisitos de distancias de seguridad de los cables eléctricos.
- **El vigía debería ocuparse exclusivamente de la seguridad respecto de los cables eléctricos.** No distraiga la atención del vigía con otras tareas.

5

Use a un vigía dedicado al trabajar con equipos pesados cerca de cables aéreos.

- Siempre use un vigía dedicado en tierra para determinar las distancias seguras entre el equipo de elevación, las cargas y los cables eléctricos aéreos. Al estar en tierra, tendrá una perspectiva más clara y podrá determinar las distancias con mayor precisión.
- Los operadores de grúas y cabrias deben mantener un contacto continuo con un vigía dedicado para cumplir con los requisitos de distancias de seguridad de los cables eléctricos.
- El vigía debería ocuparse exclusivamente de la seguridad respecto de los cables eléctricos. No distraiga la atención del vigía con otras tareas. Para ser efectivo, el vigía debe tener como prioridades principales el vigilar las distancias y mantener una comunicación clara con el operador del equipo.

Si un equipo pesado hace contacto con un cable eléctrico



- **Suponga que tanto el equipo como el cable están energizados.**
- **Aleje el equipo del cable ÚNICAMENTE** si puede hacerlo de manera segura.
- **Permanezca en el equipo** hasta que los trabajadores de la compañía indiquen que es seguro abandonarlo.
- **Advierta a los demás que se mantengan a una distancia mínima de 30 pies (9 m)** del cable y de cualquier objeto que lo esté tocando.
- **Llame de inmediato al 911 y a Xcel Energy.**
- **Si un incendio u otro peligro le obliga a bajar del equipo:**
 - Cruce las manos sobre el pecho y salte lejos del equipo, con ambos pies juntos y sin tocar el equipo y el suelo al mismo tiempo.
 - Aterrice con los pies juntos y aléjese arrastrando los pies, manteniéndolos bien juntos y en el suelo en todo momento.



6

#51365 © 2006 Cuver Company, LLC 800-428-5837

Si un equipo pesado hace contacto con un cable eléctrico, es de suma importancia seguir los siguientes procedimientos de seguridad.

- Suponga que tanto el equipo como el cable están energizados.
- Aleje el equipo del cable ÚNICAMENTE si puede hacerlo de manera segura.
- Permanezca en el equipo hasta que el personal de la compañía de servicios públicos indique que es seguro abandonarlo. Quienes permanezcan en el equipo no sufrirán ninguna descarga eléctrica mientras se queden ahí.
- Advierta a los demás que se mantengan a una distancia mínima de 30 pies (9 m) del cable y de cualquier objeto que lo esté tocando. Cuando el equipo hace contacto con un cable, quienes están en tierra corren mayor peligro de recibir una descarga eléctrica.
- Llame de inmediato al 911 y a Xcel Energy. El personal responderá ante la situación, interrumpirá la energía y le dirá cuándo es seguro abandonar o mover el equipo. Espere a recibir instrucciones.
- Si un incendio u otro peligro le obliga a bajar del equipo, siga el procedimiento correcto para saltar:
 - Cruce las manos sobre el pecho y salte lejos del equipo, manteniendo ambos pies juntos y sin tocar el equipo y el suelo al mismo tiempo. Si toca el equipo y el suelo al mismo tiempo, es posible que reciba una descarga eléctrica.
 - Aterrice con los pies juntos y aléjese arrastrando los pies, manteniéndolos bien juntos y en el suelo en todo momento. Resista la tentación de correr o dar pasos largos, pues esto lo pone en riesgo de recibir una descarga eléctrica.

Haga una demostración del procedimiento del salto y luego pulse para que aparezca la siguiente diapositiva.

Avise al 811 antes de excavar



Determina lo que está bajo tierra.
Llama antes de excavar.

- **Llame al servicio localizador de instalaciones subterráneas al 811 o envíe un pedido de localización online.** Espere los días requeridos por su estado (MI y WI—3 días hábiles; NM, SD y TX—2 días hábiles; CO, MN y ND—2 días hábiles, sin incluir la fecha de la solicitud). Con su llamada, se harán los arreglos para que las compañías de servicios públicos marquen sus instalaciones subterráneas para que usted excave de manera segura.
- **Antes de avisar al 811, marque el área de excavación con pintura o banderas blancas** para que los localizadores puedan identificar y marcar con facilidad las instalaciones de servicios afectadas.
- Para obtener más información, visite xcelenergy.com/811.
- **Si no avisa al 811, corre el riesgo de golpear una tubería de gas natural o línea eléctrica subterránea.** Esto podría ocasionar fugas de gas, explosiones, pérdida de servicio o lesiones a los clientes y posibles multas. Usted y sus compañeros de trabajo podrían sufrir lesiones o incluso morir, y podría enfrentar la responsabilidad por los daños y los costos de reparación.
- **Pregúntele al dueño de la propiedad si existen instalaciones subterráneas de propiedad privada,** ya que el servicio de localización del 811 no se encarga de localizar instalaciones privadas de servicios públicos propiedad de los clientes.

Siempre comuníquese con el centro de 811 en su estado antes de excavar y para conocer los requisitos más actuales.

7

#51365 © 2006 Cuver Company, LLC 800-428-5837

Avise al 811 antes de excavar. Los cables eléctricos y las tuberías de gas natural subterráneas son un verdadero peligro, aunque no se vean.

- Llame al servicio localizador de instalaciones subterráneas al 811 o envíe un pedido de localización online. Espere los días requeridos por su estado (MI y WI—3 días hábiles; NM, SD y TX—2 días hábiles; CO, MN y ND—2 días hábiles, sin incluir la fecha de la solicitud). Los días hábiles no incluyen fines de semana y asuetos legales. Con su llamada, se harán los arreglos para que las compañías de servicios públicos marquen sus instalaciones subterráneas para que usted excave de manera segura. Asegúrese de contemplar el tiempo adecuado dentro de su agenda de trabajo. El servicio es gratuito, en cambio, el precio por no llamar puede ser muy elevado. A la larga, añadir unos días adicionales para esta tarea cuesta menos que pasar meses o incluso años en recuperación física y financiera por un accidente con una instalación de servicio público. Y recuerde, lo exige la ley.
- Antes de avisar al 811, marque el área de excavación con pintura o banderas blancas para que los localizadores puedan identificar y marcar con facilidad las instalaciones de servicios afectadas.
- Para obtener más información, visite xcelenergy.com/811.
- Si no avisa al 811, corre el riesgo de golpear una tubería de gas natural o línea eléctrica subterránea. Esto podría ocasionar fugas de gas, explosiones, pérdida de servicio o lesiones a los clientes y posibles multas. Usted y sus compañeros de trabajo podrían sufrir lesiones o incluso morir, y podría enfrentar la responsabilidad por los daños y los costos de reparación. No se arriesgue. Avise al 811 antes de excavar.
- Recuerde preguntarle al dueño de la propiedad si existen instalaciones subterráneas de propiedad privada. El servicio de localización del 811 no se encarga de localizar las instalaciones privadas de los clientes (normalmente para piscinas o edificaciones exteriores); en otras palabras, todo lo que se encuentre del otro lado del medidor es la propiedad del cliente. Para esto, será necesario contratar un servicio de localización privado.
- Siempre comuníquese con el centro de 811 en su estado antes de excavar y para conocer los requisitos más actuales.









Excave de manera segura



- **Hable con el dueño de la propiedad.** Pregunte si existen instalaciones subterráneas privadas que quizá no pertenezcan a una compañía de servicio público y, por tanto, no serían marcadas por el localizador. **El cliente debe ocuparse de que** un servicio de localización externo se encargue de localizar y marcar estas instalaciones.
- **Respete las marcas localizadoras.** Conserve las marcas de localización de servicios públicos y sígalas cuando realice las excavaciones.
- **Excave con cuidado.** Cumpla con las leyes del estado para excavar dentro de la "zona de tolerancia" o "zona de precaución".
- **Use SOLO herramientas manuales dentro** de esta zona de seguridad.
- **Esté preparado.** Elabore un plan escrito de prevención de daños y brinde capacitación anual.
- **Conozca los códigos de colores de los servicios públicos subterráneos:**

CÓDIGO DE COLORES DE MARCAS LOCALIZADORAS DE LA AMERICAN PUBLIC WORKS ASSOCIATION



	Líneas de energía eléctrica
	Tuberías de gas, petróleo o vapor
	Líneas, cables o conductos de comunicaciones
	Agua potable
	Tuberías de agua tratada, fangosa y para riego
	Redes de cloacas y drenaje
	Marcas topográficas temporales
	Excavación propuesta

8

#51365 © 2006 Culver Company, LLC 800-428-5837

Excave de manera segura. Después de llamar al 811 o de enviar un pedido de localización online, el servicio de localización de instalaciones subterráneas coordinará con cada compañía de servicio público para enviar a una persona con el fin de marcar las instalaciones subterráneas.

- Hable con el dueño de la propiedad. Pregunte si existen instalaciones subterráneas privadas que quizá no pertenezcan a una compañía de servicio público y, por tanto, no serían marcadas por el localizador. El cliente debe ocuparse de que un servicio de localización externo se encargue de localizar y marcar estas instalaciones.
- Respete las marcas. Conserve las marcas de localización de servicios públicos, y sígalas cuando realice las excavaciones. Recuerde que llamar para que realicen la localización es solo el primer paso. Este sistema funciona solo si sigue las marcas del localizador al excavar cerca de instalaciones de servicios públicos subterráneos.
- Excave con cuidado. Cumpla con las leyes del estado para excavar dentro de la "zona de tolerancia" o "zona de precaución", una zona de seguridad que se extiende el ancho de la instalación de servicio público marcada más una distancia adicional desde cada borde exterior impuesta por el estado.
- Use SOLO herramientas manuales dentro de esta zona de seguridad. Han ocurrido demasiados accidentes con instalaciones de servicios públicos por excavar con una excavadora en vez de una pala.
- Esté preparado. Elabore un plan escrito de prevención de daños, y brinde capacitación anual.
- Conozca los códigos de colores de los servicios públicos subterráneos. Las compañías de servicio público utilizan estos colores para marcar sus instalaciones. Aprenda los códigos para no correr riesgos. Estos colores también aparecen en las tarjetas de seguridad para el parasol del vehículo (que pueden solicitarse gratis en el sitio web de Xcel Energy).

Vaya señalando el cuadro mientras hable.

- Rojo: líneas de energía eléctrica
- Amarillo: tuberías de gas, petróleo o vapor
- Naranja: líneas, cables o conductos de comunicaciones
- Azul: agua potable
- Morado: tuberías de agua tratada, fangosa y para riego
- Verde: redes de cloacas y drenaje
- Rosa: marcas topográficas temporales
- Blanco: excavación propuesta

Atención con los marcadores de las tuberías



- Los marcadores de las tuberías son **indicadores generales únicamente**. Por motivos de seguridad, no muestran la ubicación exacta, el recorrido ni la profundidad de la tubería de gas.
- Los marcadores **nunca deben utilizarse como una alternativa para no llamar al 811**.
- Los marcadores de las tuberías indican **que es necesario prestar atención especial** cerca de las tuberías de transmisión de gas natural y algunas tuberías de distribución de Xcel Energy.
- **Llame al número que aparece en el marcador si observa algún tipo de actividad sospechosa** o construcción en los alrededores sin la presencia de personal de la compañía de gas.



9

#51365 © 2006 Culver Company, LLC 800-428-5837

Es fundamental estar atento a las tuberías de transmisión de gas cerca de su sitio de trabajo.

- Los marcadores de las tuberías son indicadores generales únicamente. Por motivos de seguridad, no muestran la ubicación exacta, el recorrido, la profundidad ni la cantidad de tuberías de gas en la zona, y no todas las tuberías siguen un trayecto recto entre los marcadores. También pueden observarse los mapas para identificar la ubicación aproximada de las tuberías de gas natural principales (pero no de las tuberías de distribución de gas ni de las líneas de servicio). Puede acceder a estos mapas desde el sitio web del National Pipeline Mapping System: <https://www.npms.phmsa.dot.gov>.
- Los marcadores nunca deben utilizarse como una alternativa para no llamar al 811. Tampoco debe confiar exclusivamente en los mapas de las tuberías. El 811 es su mejor recurso para localizar las tuberías de gas natural.
- Los marcadores de las tuberías indican que es necesario prestar atención especial cerca de las tuberías de transmisión de gas natural y algunas tuberías de distribución de Xcel Energy. Estos marcadores normalmente se encuentran en los caminos, los cruces ferroviarios y en otros puntos cercanos a la ruta de la tubería.
- Llame al número que aparece en el marcador si observa algún tipo de actividad sospechosa o construcción cercana sin la presencia de personal de la compañía de gas.

Reconocimiento de fugas de una tubería de gas natural



- Si se realiza cualquier obra de remoción de tierra, explanación o excavación en su sitio de trabajo, **esté alerta a las señales de fuga en las tuberías de gas.** Una fuga de gas puede tener un olor característico, similar al azufre o al huevo podrido (pero no siempre). Otros signos pueden ser:

- **Sonido similar a un siseo, silbido o rugido**
- **Tierra que se levanta y vuela por el aire proveniente de un orificio en la tierra**
- **Burbujeo continuo en el agua**
- **Vegetación muerta o moribunda sin motivo sobre o cerca de una tubería**
- **Una tubería expuesta** después de un terremoto, un incendio, una inundación u otro desastre natural
- **Una conexión dañada** a un artefacto de gas



Una fuga de gas natural puede crear burbujas en agua o puede matar pasto o plantas. La causa de una fuga puede ser una conexión dañada a un artefacto de gas o una tubería de gas expuesta por un terremoto, incendio o inundación. Las tuberías de gas natural pueden estar pintadas de amarillo o de negro con rayas amarillas.

#51365 © 2026 Culver Company, LLC 800-428-5837

10

Reconocimiento de fugas de una tubería de gas natural. Es importante conocer las señales de advertencia.

- Si se realiza cualquier obra de remoción de tierra, explanación o excavación en su sitio de trabajo, esté alerta a las señales de fuga en las tuberías de gas. Las señales son las siguientes:
 - Un olor característico, similar al azufre o al huevo podrido. (No todo el gas está odorizado; por tanto, no dependa solo del olor para detectar una fuga.)
 - Sonido similar a un siseo, silbido o rugido. El sonido variará conforme a la presión que exista en la tubería.
 - Tierra que se levanta y vuela por el aire proveniente de un orificio en la tierra. Esto también variará según la presión existente.
 - Burbujeo continuo en el agua.
 - Vegetación muerta o moribunda sin motivo sobre o cerca de una tubería.
 - Una tubería expuesta después de un terremoto, un incendio, una inundación u otro desastre natural.
 - Una conexión dañada a un artefacto de gas.

Respuesta ante una fuga en una tubería de gas natural



- Si daña una tubería de gas y se produce un escape, o si sospecha que hay una fuga de gas:
 - **Advierta a los demás y abandone el lugar de inmediato.**
 - **No use cerillas (fósforos), interruptores de luz, radios o encendedores;** incluso una chispa pequeña podría encender la fuga de gas.
 - **NO intente detener el flujo de gas ni reparar la tubería.**
 - **Deje la excavación abierta. No entierre la tubería.**
 - **Cuando se encuentre a una distancia segura, llame al 911** y a Xcel Energy o al número de emergencia que aparece en los marcadores de las tuberías. Debe llamar siempre, incluso si el daño es una muesca o raspón pequeño. Los excavadores están obligados por ley a llamar al 911 en caso de escape de gas.
 - **No se acerque** hasta que las autoridades de seguridad le indiquen que es seguro regresar.
- **Repase su plan de emergencia** antes de iniciar el trabajo para que todos sepan qué hacer en caso de hacer contacto con una tubería de gas natural.



11

#51365 © 2006 Culver Company, LLC 800-428-5837

Aun la chispa más insignificante puede encender una fuga de gas, y las chispas pueden originarse de una fuente inesperada. Por lo tanto, si daña una tubería de gas y se produce una fuga, o sospecha que existe una fuga de gas, aunque la fuga no se aparente, siempre suponga que existe un peligro y siga los siguientes pasos:

- **Advierta a los demás y abandone el lugar de inmediato. Abandone también el equipo y el vehículo.**
- **No use cerillas (fósforos), interruptores de luz, radios ni encendedores;** incluso una chispa pequeña podría encender la fuga de gas.
- **NO intente detener el flujo de gas ni reparar la tubería.**
- **Deje la excavación abierta. No entierre la tubería.**
- **Cuando se encuentre a una distancia segura, llame al 911 y a Xcel Energy o al número de emergencia que aparece en los marcadores de las tuberías. Debe llamar siempre, incluso si el daño es una muesca o raspón pequeño. Los excavadores están obligados por ley a llamar al 911 en caso de escape de gas.**
- **No se acerque hasta que las autoridades de seguridad le indiquen que es seguro regresar.**

Repase su plan de emergencia antes de iniciar el trabajo para que todos sepan qué hacer en caso de hacer contacto con una tubería de gas natural.

Repaso de las medidas de seguridad




- **Identifique todos los cables eléctricos y equipos eléctricos al llegar al sitio de trabajo.** Revise el sitio nuevamente todos los días, comuníquese con su equipo, y repase su plan de emergencia.
- **Usted y todas las herramientas y equipos** (que no son grúas o cabrias empleadas en la construcción) **deben mantenerse a una distancia mínima de 20 pies (6 m)** de todos los cables eléctricos aéreos. Llame a Xcel Energy al 800-895-1999 para confirmar el tipo de línea eléctrica y las distancias de seguridad requeridas.
- **Las grúas y cabrias empleadas en la construcción pueden requerir distancias de seguridad superiores**, y deben respetar las precauciones para no invadir la zona de seguridad.
- **Siempre use un vigía dedicado.**
- Si ocurre un contacto con un cable eléctrico, **siga los procedimientos de seguridad correspondientes, y llame de inmediato al 911 y luego a Xcel Energy.**
- **Llame al servicio de localización de instalaciones subterráneas al 811** o presente una solicitud de localización online antes de excavar. Para obtener más información, visite xcelenergy.com/811.
- **Conozca las señales que advierten la presencia de una fuga de gas natural**, y repase su plan de emergencia.
- Si hace contacto con una tubería de gas natural, **abandone el lugar, evite las acciones que podrían generar chispas, y llame de inmediato al 911 y luego a Xcel Energy.**

12

#51365 © 2006 Cuiver Company, LLC 800-428-5837

Repasemos los puntos clave de esta presentación.


- Identifique todos los cables eléctricos y equipos eléctricos al llegar al sitio de trabajo. Revise el sitio nuevamente todos los días, y repase su plan de emergencia. Siempre advierta a sus compañeros de trabajo acerca de la presencia de cables eléctricos y equipos eléctricos.
- Asegúrese de que usted y todas las herramientas y equipos (que no son grúas o cabrias empleadas en la construcción) estén a una distancia mínima de 20 pies (6 m) de todos los cables aéreos. Siempre suponga que las líneas están energizadas. Llame a Xcel Energy al 800-895-1999 para confirmar el tipo de línea eléctrica y las distancias de seguridad requeridas.
- Las grúas y cabrias empleadas en la construcción pueden requerir distancias de seguridad superiores, y deben respetar las precauciones para no invadir la zona de seguridad. Visite osha.gov para conocer los requisitos de distancias de seguridad específicas.
- Siempre use un vigía dedicado para monitorear la distancia entre el equipo y los cables eléctricos aéreos.
- Si ocurre un contacto con un cable eléctrico, siga los procedimientos de seguridad correspondientes, y llame de inmediato al 911 y luego a Xcel Energy.
- Avise al servicio de localización de instalaciones subterráneas al 811 o presente una solicitud de localización online antes de excavar. Asegúrese de llamar varios días antes de iniciar alguna excavación o cualquier operación que implique la remoción de tierra. Respete las marcaciones. Excave a mano dentro de la "zona de tolerancia" o "zona de precaución" alrededor de las instalaciones de servicios públicos marcadas, tal como lo establece la ley del estado. Para obtener más información, visite xcelenergy.com/811.
- Conozca las señales que advierten la presencia de una fuga de gas natural, y repase su plan de emergencia.
- Si hace contacto con una tubería de gas natural, abandone el lugar, evite las acciones que podrían generar chispas, y llame de inmediato al 911 y luego a Xcel Energy. Aunque no sea obvio que exista una fuga de gas, siempre siga los procedimientos de seguridad que se presentan aquí.



Información de contacto del localizador de servicios públicos subterráneos

- Para ponerse en contacto con el servicio de localización de instalaciones subterráneas/el centro one-call de su estado, llame al **811**.
- El tiempo de espera de “días hábiles” requerido por su estado (sin incluir fines de semana y asuetos legales) es de:
 - Colorado: 2 días, sin incluir la fecha de la solicitud
 - Michigan: 3 días
 - Minnesota: 2 días
 - New Mexico: 2 días, sin incluir la fecha de la solicitud
 - North Dakota: 2 días, sin incluir la fecha de la solicitud
 - South Dakota: 2 días
 - Texas: 2 días
 - Wisconsin: 3 días
- Para obtener más información, visite xcelenergy.com/811.

Siempre comuníquese con el centro de 811 en su estado antes de excavar y para conocer los requisitos más actuales.



**Determina lo que está bajo tierra.
Llama antes de excavar.**

13 #51365 © 2006 Cuver Company, LLC 800-428-5837

Para ponerse en contacto con el servicio localizador de instalaciones subterráneas/el centro one-call de su estado, llame al 811.

- El tiempo de espera de “días hábiles” requerido por su estado (sin incluir fines de semana y asuetos legales) es de:
 - Colorado: 2 días, sin incluir la fecha de la solicitud
 - Michigan: 3 días
 - Minnesota: 2 días
 - New Mexico: 2 días, sin incluir la fecha de la solicitud
 - North Dakota : 2 días, sin incluir la fecha de la solicitud
 - South Dakota: 2 días
 - Texas: 2 días
 - Wisconsin: 3 días
- Para obtener más información, visite xcelenergy.com/811.

Información de contacto



- En caso de emergencia, llame a Xcel Energy:
 - Emergencias eléctricas: **911, luego al 800.895.1999**
 - Emergencias de gas natural: **911, luego al 800.895.2999**
 - Emergencias con tuberías de transmisión de gas (CO y TX solamente): **800.698.7811**
- Para información adicional:
 - Visite el sitio web de Xcel Energy: **xcelenergy.e-smartworkers.com**
 - Llame a Xcel Energy: **800.895.4999**

14

#51365 © 2026 Cuver Media, LLC 800-428-5837

- En caso de emergencia, llame a Xcel Energy, al:
 - Emergencias eléctricas: 911, luego al 800.895.1999
 - Emergencias de gas natural: 911, luego al 800.895.2999
 - Emergencias con tuberías de transmisión de gas (CO y TX solamente): 800.698.7811
- Para información adicional:
 - Visite nuestro sitio web: xcelenergy.e-smartworkers.com
 - Llame a Xcel Energy: 800.895.4999



Gracias por su atención.

Responda preguntas y abra el debate. Si está utilizando la guía del instructor, ahí encontrará más detalles acerca de las propiedades de la electricidad y el gas natural; información sobre cuándo ponerse en contacto con Xcel Energy; así como otra información.

Hable acerca de las diferencias entre esta información y lo que su público creía acerca de la seguridad con la electricidad y el gas natural, y pregunte las maneras en que se han puesto en riesgo o han arriesgado a otras personas en el pasado. Pregunte qué habrían hecho de manera distinta si hubieran recibido esta capacitación antes.

Xcel Energy les agradece por contribuir a la seguridad de los trabajadores.