



Colorado Springs Utilities

It's how we're all connected

**trabajador
esté alerta™**

**Trabaje de forma segura cerca de
instalaciones de servicios públicos**

Respete el poder de la electricidad

- Al llegar al lugar de trabajo, siempre identifique las líneas eléctricas, postes, cables tensores y equipos montados en plataformas, y señáleselos a la cuadrilla.
- Esté atento a las líneas eléctricas aéreas ocultas detrás de árboles o edificios.
- Considere que *todas* las líneas aéreas están energizadas y son potencialmente peligrosas, incluidos los cables de servicio que van desde los postes de servicios públicos hasta los edificios.
- Inspeccione el lugar todos los días, pues las condiciones pueden cambiar.
- Repase su plan de emergencia antes de comenzar la obra, para que todos sepan qué hacer en caso de contacto con una línea eléctrica.



trabajador
este alerta

Para herramientas y equipos que no son grúas o cabrias usadas en la construcción: observe la regla de los 20 pies (6 m)

- Usted y su equipo (que no sean grúas o cabrias empleadas en la construcción) deben mantenerse a una distancia *mínima* de **20 pies (6 m)** de las líneas eléctricas aéreas que transmiten hasta 50 kV.
- Las líneas de mayor voltaje requieren mayor distancia de seguridad. Contacte a Colorado Springs Utilities para obtener información sobre las distancias de seguridad.
- Si su trabajo requiere que usted trabaje a menos de **20 pies** de las líneas eléctricas, llame a Colorado Springs Utilities con bastante tiempo de anticipación para hacer los arreglos de seguridad correspondientes.
- 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 para mantener a los trabajadores y al equipo a la distancia requerida.

- **Mantenga la pluma de la grúa y la carga** 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, pero no más de 1,000 kV. Siempre suponga que la línea está energizada y no permita que nada se acerque a una distancia menor, salvo que haya confirmado con el dueño/operador del servicio público que la línea ya no está energizada.
- **Cuanto mayor es el voltaje, mayor es la distancia de seguridad requerida.** Contacte a Colorado Springs Utilities y consulte las normas de OSHA en **www.osha.gov** para obtener información sobre los requisitos específicos de distancias de seguridad y precauciones para no invadir la zona de seguridad.
 - Una vez establecida la distancia de seguridad requerida, marque los límites de seguridad con cinta, señalizaciones o barricadas.
- **Cuando se usen grúas o cabrias en su sitio de trabajo**, contacte a Colorado Springs Utilities con bastante anticipación. Ellos confirmarán las distancias de seguridad requeridas y harán los arreglos necesarios para proteger sus instalaciones.

Use a un vigía dedicado



- **Utilice siempre a un vigía dedicado y calificado en tierra** que pueda calcular de forma segura las distancias entre el equipo de elevación y las líneas eléctricas.
- **Operadores de grúas y cabrias:** Deben estar en permanente comunicación con el vigía dedicado para cumplir con los requisitos de distancias de seguridad de las líneas eléctricas.
- **El vigía debería ocuparse únicamente de la seguridad respecto de las líneas eléctricas.** No distraiga la atención del vigía asignándole otras tareas.

Si su equipo hace contacto con una línea eléctrica

- **Suponga que tanto el equipo como la línea están energizados.**
- **Aleje el equipo de la línea si puede hacerlo de manera segura.**
- **Permanezca en el equipo.**
- **Advierta a los demás que no se acerquen.**
- **Pida que alguien llame al 911 y a Colorado Springs Utilities de inmediato.**
- **Si se ve obligado a bajar del equipo debido a un incendio u otro peligro:**
 - NO toque el equipo y el suelo al mismo tiempo.
 - Salte lejos y aterrice con los pies juntos.
 - Aléjese con pasos cortos, arrastrando los pies y manteniéndolos bien juntos, sin despegarlos del suelo en ningún momento. O aléjese saltando en dos pies, sin separarlos.
 - No regrese al equipo hasta que el personal de la compañía eléctrica le indique que es seguro hacerlo.
- **Nunca toque una línea eléctrica caída ni nada que esté en contacto con ella.**



Avise al 811 antes de excavar Es obligatorio por ley.



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

- **Llame al 811 o envíe un pedido de localización online bastante tiempo antes de hacer cualquier excavación o movimiento de tierra.** Este servicio gratuito se encargará de que marquen las instalaciones de servicios públicos subterráneas para que usted pueda excavar de manera segura.
- **Antes de avisar al 811, marque la zona de excavación propuesta** con pintura blanca, banderines y/o estacas para que los localizadores puedan identificar y marcar fácilmente las instalaciones afectadas.
- **Si no avisa al 811, corre el riesgo de golpear una instalación subterránea.** Usted, los miembros de su cuadrilla y otras personas podrían sufrir lesiones o incluso morir. También podría ser responsable por los daños ocasionados, y por los costos de reparación y de corte de suministro.

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

trabajador
este alerta

Esperen el tiempo requerido

- En Colorado, espere dos días hábiles (sin incluir el día del pedido).
- Si espera el tiempo requerido y no colocan las marcas de localización, no excave. Consulte el Sistema Positive Response para verificar si se ha completado su pedido.



Realice una inspección visual del sitio











- **No confíe exclusivamente en las marcas de localización y en el Sistema Positive Response.** Busque indicadores visuales de instalaciones subterráneas no marcadas, como medidores, válvulas o transformadores montados en plataformas.
- **Consulte con el dueño de la propiedad si existen instalaciones subterráneas privadas** que el localizador no se encargaría de marcar.
- **También verifique si hay signos de algo enterrado después de finalizada la localización,** como una zanja fresca.
 - Si encuentra una instalación recién instalada o no marcada, llame al 811.

Respete las marcas y excave con cuidado

- **No todas las compañías de servicios públicos son miembros del 811.** Será su responsabilidad avisar a las compañías de servicios públicos que no son miembros sobre el proyecto. Consulte con el 811 para obtener más información.
- **Respete las marcas localizadoras.** Mantenga las marcas indicadoras de servicios públicos y sígalas al excavar.
- **Excave con cuidado.** Tenga muchísima precaución al excavar cerca de instalaciones enterradas, y tenga a un vigía cerca para que observe la excavación si va a utilizar equipo pesado.
- **Conozca el código de colores de los servicios públicos subterráneos.**

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



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

trabajador
este alerta

Respete la zona de tolerancia

- **Respete las leyes del estado para excavar dentro de la “zona de tolerancia”.** Esta zona de seguridad abarca el ancho de la instalación de servicio público marcada más una distancia obligatoria establecida por el estado desde cada borde externo de la instalación: En Colorado, esta distancia es de 18 pulgadas (45 cm) a cada lado de la instalación marcada.
- **Excave a mano con prudencia dentro de esta zona.**
- **La zona de tolerancia es una distancia de seguridad *mínima*.** Protéjase usando la distancia máxima posible.



Sepa cuándo dejar de excavar



- Si después de haber esperado el tiempo requerido, no hay marcas de localización, NO excave.
- Si no entiende las marcas de localización, NO excave.
- Si no puede verificar visualmente la ubicación de las instalaciones de servicios públicos marcadas, DEJE de excavar.
- Si encuentra instalaciones no marcadas, mal marcadas o que parecen estar abandonadas, DEJE de excavar.
- Si observa que hay signos de algo enterrado después de finalizada la localización, como una zanja fresca, DEJE de excavar.
- Si las marcas empiezan a borrarse o desaparecen, DEJE de excavar y contacte al 811 para solicitar un ticket nuevo.

Conceptos básicos sobre el gas natural

- **El gas natural viaja por tuberías subterráneas presurizadas de distintos diámetros.** El tamaño de un gasoducto NO es un indicador confiable de la presión interna.
- **Colorado Springs Utilities agrega un olor característico similar al azufre al gas natural para que sea más fácil detectar las fugas.** Sin embargo, en determinadas condiciones, es posible que el odorante no se huela.
- **Las fugas de gas natural pueden encenderse por una pequeña llama o chispa:** incluso de un cigarrillo encendido o un teléfono.



Tenga cuidado cerca de los marcadores de las tuberías

- **Los marcadores de tuberías indican la necesidad de tener mayor precaución** cerca de tuberías de transmisión de gas natural y algunas tuberías de distribución.
- **Estos marcadores son indicadores generales únicamente.** Por cuestiones de seguridad, no muestran la ubicación, la profundidad y el recorrido exacto de las tuberías de gas.
- **Los marcadores nunca deben usarse como una alternativa para no llamar al 811.**
- **Llame al número que está en el marcador si observa algún tipo de actividad sospechosa** o construcción cerca sin la presencia de personal de la compañía de gas.



trabajador
este alerta

Detección de una fuga de gas natural: Mire, escuche y huela

- **Colorado Springs Utilities agrega un olor característico similar al azufre al gas natural para facilitar la detección de fugas.** Sin embargo, este olor puede empezar a desaparecer o ser difícil de detectar, y no todas las tuberías de transmisión de gas están odorizadas.
- **No confíe solo en su olfato Use su sentido de vista, audición y olfato para detectar una fuga de gas natural.** Estas son las señales:
 - El olor característico del gas natural
 - Burbujeo continuo en el agua
 - Siseo, silbido o rugido
 - Vegetación muerta o moribunda (en zonas normalmente húmedas) sobre o cerca de una tubería
 - Polvo que vuela por el aire proveniente de un orificio en la tierra
 - Tubería expuesta después de un terremoto, incendio, inundación u otro desastre
 - Una conexión dañada a un artefacto de gas



Emergencias con gas natural

- **Si hace contacto con una tubería de gas natural o sospecha que hay una fuga en la tubería, siga estos pasos:**
 - **Advierta a los demás y aléjese del lugar rápidamente.**
 - **NO use cerillos (fósforos) ni encendedores, no arranque un motor ni utilice dispositivos eléctricos, ni siquiera un teléfono.** Una chispa podría encender la pérdida de gas y provocar un incendio o una explosión.
 - **NO intente detener el flujo de gas o reparar la tubería.** Deje la excavación abierta.
 - **Cuando esté a una distancia segura, reporte el incidente:**
 - Llame al **911** de inmediato si sospecha que hay una fuga de gas. El código federal lo exige.
 - Llame al 811 y reporte cualquier daño conocido o presunto. La ley de Colorado lo exige.
 - Llame a **Colorado Springs Utilities** si sospecha que hay una fuga de gas o hace contacto con una tubería, aunque no haya daño visible.
 - **Manténgase alejado del lugar** hasta que las autoridades de seguridad indiquen que es seguro regresar.
 - **Reporte el incidente a su supervisor.**



Repaso de las medidas de seguridad

- Identifique todas las líneas eléctricas y equipos eléctricos al llegar al sitio de trabajo. Inspeccione el sitio nuevamente todos los días y repase el plan de emergencia.
- Usted, las herramientas y los equipos deben mantenerse a una distancia *mínima* de **20 pies (6 m)** de las líneas eléctricas aéreas que transmiten hasta 50 kV. Las líneas de mayor voltaje requieren mayores distancias de seguridad, al igual que las grúas y cabrias usadas en la construcción.
- Siempre use a un vigía dedicado.
- Si ocurre un contacto con una línea eléctrica, siga los procedimientos de seguridad y llame de inmediato al **911** y a Colorado Springs Utilities.
- Avise al servicio de localización de instalaciones subterráneas llamando al **811** o usando el sistema de envío de pedidos online antes de excavar.
- Espere el tiempo requerido para que marquen las instalaciones. En Colorado, son tres días hábiles.
- Respete las marcas y excave con cuidado cerca de instalaciones subterráneas.
- Tenga cuidado cerca de los marcadores de las tuberías. Reporte cualquier actividad sospechosa en los alrededores.
- Conozca las señales de advertencia de fuga de gas natural.
- Ante una emergencia de gas natural, alerte a los demás y aléjese del lugar de inmediato, evite cualquier chispa y llame al 911 y a Colorado Springs Utilities.
- Llame al 811 y reporte cualquier daño conocido o sospechado. La ley de Colorado lo exige.

Información de contacto

- Ante una emergencia eléctrica o de gas natural, llame al **911** y a Colorado Springs Utilities al **719-448-4800**.
- Llame al 811 y reporte cualquier daño conocido o presunto. La ley de Colorado lo exige.
- Para más información, visite el sitio web de Colorado Springs Utilities en **[csu.org/workersafety](https://www.csu.org/workersafety)**.



Colorado Springs Utilities

It's how we're all connected

**trabajador
esté alerta™**

Gracias