

In partnership with:



**trabajador  
esté alerta®**

**Trabaje sin riesgos cerca de  
instalaciones de servicios públicos**

# Respete el poder de la electricidad

- **Inspeccione el área de trabajo para detectar líneas eléctricas, postes, cables tensores y equipos montados en plataformas y señáleselos a su equipo de trabajo.**
- **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 10 pies (3 m)

- Cal/OSHA requiere que usted y su equipo (que no sean grúas o cabrias empleadas en la construcción) se mantengan a una **distancia mínima de 10 pies** (3 m) de las líneas eléctricas aéreas que transmiten hasta 50 kV.
- Las líneas de mayor voltaje requieren mayor distancia de seguridad. Contacte a SMUD al 1-866-473-9582 y consulte con Cal/OSHA para obtener información sobre las distancias de seguridad.
- Los podadores de árboles también deben mantener todas las distancias de seguridad requeridas. Tome las medidas necesarias para evitar que los troncos y ramas cortadas y las herramientas caigan sobre las líneas eléctricas.
- Si su trabajo requiere que usted trabaje a menos de 10 pies de las líneas eléctricas, llame a SMUD 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.

# Grúas y cabrias usadas en la construcción

- **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 SMUD a 1-866-473-9582 y consulte a Cal/OSHA para obtener información sobre los requisitos específicos de distancias de seguridad y precauciones para no invadir la zona de seguridad.
  - Una vez que haya establecido las distancias de seguridad requeridas, marque un límite de seguridad con cinta, señalizaciones o barricadas.
- **Cuando se usen grúas o cabrias en su sitio de trabajo,** contacte a SMUD 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 capacitado 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 mínimas 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.

trabajador  
este alerta

# 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 luego a SMUD de inmediato al 1-888-456-7663.
- 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.



trabajador  
este alerta

# Avise al 811 antes de excavar. Es obligatorio por ley.



Entérese de lo que hay enterrado.  
**Llame al 811 antes de excavar.**

- **Llame al 811 o envíe un Ticket electrónico a [usanorth811.org](http://usanorth811.org) 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 sin riesgos.
- **Antes de avisar al 811, marque la zona de excavación propuesta** con pintura blanca, banderas y/o estacas para que los localizadores puedan identificar fácilmente las instalaciones afectadas y marcarlas.
- **Si no avisa al 811, corre el riesgo de golpear una instalación subterránea.** Usted, los miembros de su equipo u 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.
- A partir del 1 de julio de 2020, los operadores agrícolas de California pueden solicitar un ticket de Área de Excavación Continua (ACE) que tiene un año de validez. Visite [https://energysafety.ca.gov/ what-we-do/underground-safety-board/area-of-continual-excavation](https://energysafety.ca.gov/what-we-do/underground-safety-board/area-of-continual-excavation) para más información.

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

**trabajador  
este alerta**

# Esperar el tiempo requerido

- En California, espere como mínimo dos días hábiles completos, sin incluir la fecha del pedido, fines de semana y asuetos legales.
- Confirme que todas las compañías de servicios públicos hayan respondido controlando la Respuesta Electrónica Positiva en [usanorth811.org](http://usanorth811.org).
- Si espera el tiempo requerido y no se completa la localización, no **excave**. Avise al servicio 811 que no se ha completado su pedido de localización.

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





# Realice una inspección visual del sitio











- **No confíe exclusivamente en las marcas localizadoras.** Busque indicadores visuales de instalaciones subterráneas que no hayan sido marcados, como medidores, válvulas y transformadores sobre 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



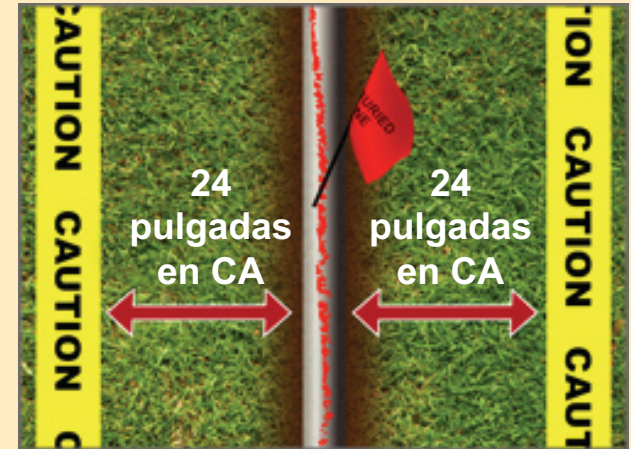
	Líneas de energía eléctrica
	Tuberías de gas, petróleo o vapor
	Líneas, cables o conductos de comunicación
	Agua potable
	Tuberías de agua tratada, fangosa y para riego
	Redes cloacas y drenaje
	Marcas topográficas temporales
	Excavación propuesta

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: 24 pulgadas (60 cm) en California.
- **Excave a mano con prudencia dentro de esta zona.**
- **Después de hacer una identificación visual,** puede usar equipos mecánicos para excavar. Use la colaboración de un vigía para observar la excavación y ayudar a evitar daños al usar equipos pesados cerca de líneas eléctricas.
- **La zona de tolerancia es una distancia de seguridad *mínima*.** Protéjase usando la distancia máxima posible.

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



trabajador  
este alerta

# 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.
- **Las compañías locales de distribución de gas natural agregan 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.
- Estos marcadores son indicadores generales únicamente. Por razones de seguridad, no muestran la ubicación exacta, el recorrido, la profundidad ni la cantidad de tuberías.
- 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 excavación cerca del sitio sin la presencia de personal de la compañía de gas.

trabajador  
este alerta



La ley del estado exige que haya un representante de SMUD presente al excavar a menos de 10 pies de cualquiera de los bordes externos de una tubería de gas natural de alta presión.

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

- **Las compañías de gas natural agregan 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 el sentido de la vista, la audición y el olfato para detectar fugas de gas.** Estas son las señales:
  - El olor característico del gas natural
  - Burbujeo continuo en el agua
  - Sonido similar a un 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
  - Una tubería expuesta después de un terremoto, incendio, inundación u otro desastre natural
  - Una conexión dañada a un artefacto de gas



trabajador  
este alerta

# 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 fósforos (cerillos) ni encendedores, no arranque un motor ni opere otros dispositivos eléctricos, ni siquiera un teléfono.** Una chispa puede encender una fuga 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 número de emergencias con gas natural de SMUD al 1-800-877-7683 si sospecha que hay una fuga en una tubería de gas natural o hace contacto con una tubería, aunque no haya daño visible.
    - **Avise al Dig Safe Board** en [usanorth811.org](http://usanorth811.org) dentro de las 2 horas.
  - **Manténgase lejos del lugar** hasta que el personal de SMUD le indique que es seguro regresar.
  - **Reporte el incidente a su supervisor.**



trabajador  
este alerta



# 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 10 pies (3 m)** de *todas* 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 luego a SMUD al 1-888-456-7683.
- 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 correspondiente para que marquen las instalaciones. En California, son dos días hábiles completos, sin incluir la fecha del aviso al servicio 811.
- 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, advierta a los demás y aléjese del lugar rápidamente, evite cualquier chispa y llame al **911** y luego a número de emergencias con gas de SMUD al 1-800-877-7683. Avise al Dig Safe Board dentro de las dos horas del incidente.

# Información de contacto

- Ante una emergencia eléctrica, llame al **911** y luego a **SMUD** al **1-888-456-7683**.
- Ante una emergencia con una tubería de gas natural, llame al **911** y luego a **SMUD** al **1-800-877-7683**.
- Si se daña una tubería y se produce un escape de gas natural, avise al Dig Safe Board en [usanorth811.org](http://usanorth811.org) dentro de las dos horas del incidente.
- Para obtener más información, visite el sitio web de **SMUD** en **[smudsafety.com/Worker](http://smudsafety.com/Worker)**.

In partnership with:



**trabajador  
esté alerta®**

**Trabaje sin riesgos cerca de instalaciones  
de servicios públicos**