

RECIENTEMENTE ACTUALIZADO: AGOSTO DE 2024

Manual de excavadora

*Guía de prácticas seguras de excavación en
Massachusetts, Maine, Nuevo Hampshire,
Rhode Island y Vermont*



DigSafe.com
MA • ME • NH • RI • VT

DigSafe.com o llame al 811

ANTES DE EXCAVAR

Es inteligente. Es gratis. Es la ley.

Índice

Prefacio.....	2
Agencias reguladoras estatales.....	2
¿Qué es Dig Safe®?.....	3
Avisar a Dig Safe antes de excavar	4
¿Qué es una “excavation”?	5
Lista de comprobación de seguridad previa a la excavación	7
Guía para marcar previamente las excavaciones propuestas	9
Esperar el tiempo necesario	11
Días feriados observados.....	11
Renovar las solicitudes	11
Respetar las marcas.....	12
Comprender las marcas.....	13
Excavar con cuidado	17
Zona de tolerancia.....	18
Excavación después de la verificación	19
Informar de emergencias de gas natural	19
Reconocimiento y respuesta ante fugas de gas.....	20
Normativa federal: Administración de Seguridad de Oleoductos y Materiales Peligrosos	21
Líneas de alcantarillado obstruidas.....	22
¿Se ha dañado una instalación enterrada? ¿Qué hacer a continuación?	23
Sugerencias y recordatorios.....	25
La excavación perfecta	26
Las leyes de un vistazo	27
Capacitación y educación.....	28
Formulario de solicitud de localización.....	29
Cree y gestione solicitudes con Exactix	30
Código de colores para identificar los tipos de servicios públicos.....	31

Prefacio

El propósito de este documento es proporcionarle una comprensión básica de sus responsabilidades según lo establecido en la ley “Dig Safe” de su estado en relación con las prácticas seguras de excavación y la protección de las instalaciones subterráneas.

Este documento no pretende ser una referencia legal. No contiene el texto completo de la ley “Dig Safe” y no pretende ser una guía para tratar con empresas de servicios públicos o productos específicos.

Puede descargar copias de este manual en digsafe.com, así como copias completas de las leyes y normas estatales de MA, ME, NH, RI y VT.

Agencias regulatorias estatales

Las siguientes agencias estatales regulan y hacen cumplir la ley “Dig Safe”.

- **Departamento de Servicios Públicos de Massachusetts**
One South Station, Boston, MA 02201
www.mass.gov/guides/about-dig-safe
- **Comisión de Servicios Públicos de Maine**
101 State Street, Hallowell, ME 04347
www.maine.gov/mpuc/safety/dig-safe
- **Departamento de Energía de Nuevo Hampshire**
21 South Fruit Street, Suite 10, Concord, NH 03301-2429
puc.nh.gov/Safety/undergrounddamageprevention.htm
- **División de Servicios Públicos y Transportistas de Rhode Island**
89 Jefferson Boulevard, Warwick, RI 02885
www.ripuc.ri.gov/digsafe/index.html
- **Departamento de Servicios Públicos de Vermont**
112 State Street - Drawer 20, Montpelier, VT 05620-2601
publicservice.vermont.gov/publications-resources/damage_prevention

¿Qué es Dig Safe®?

Dig Safe® es un centro de notificación que sirve de enlace entre usted, la excavadora, y las empresas de servicios públicos asociadas. Somos una organización privada sin ánimo de lucro creada para recopilar información sobre su próximo proyecto de excavación y notificar a las empresas de servicios públicos miembro correspondientes en la zona de excavación. Las empresas de servicios públicos marcan la ubicación de sus líneas o recurren a empresas privadas de localización contratadas para marcar sus líneas. Se trata de un servicio gratuito que cualquiera puede utilizar.

Nota: Dig Safe es un centro de intercambio de información que notifica a las empresas miembro para que respondan a las solicitudes de localización. Dig Safe no marca las instalaciones subterráneas.

Cómo ponerse en contacto con nosotros

Tanto las solicitudes normales como los de emergencia pueden enviarse en línea en cualquier momento, de día o de noche, con Exactix, la plataforma web de Dig Safe para crear y gestionar solicitudes de Dig Safe. Regístrese en www.digsafe.com/exactix.php. Consulte la página 30 para saber más sobre Exactix.

También puede llamar al 811 para ponerse en contacto con un representante del servicio de atención al cliente si tiene preguntas o para solicitar la localización de un servicio público.

Si tiene previsto excavar en un estado fuera de nuestro territorio, visite www.call811.com para consultar el directorio nacional de centros de notificación 811.

Horario de trabajo

Nuestros representantes de atención al cliente están disponibles de 6:00 a 18:00, de lunes a viernes, llamando al 811. Durante las noches, los fines de semana y los días feriados solo se pueden enviar solicitudes de emergencia por teléfono. Recuerde que los usuarios de Exactix pueden enviar tanto solicitudes de emergencia como de regulador en cualquier momento, de día o de noche. Regístrese en www.digsafe.com/exactix.php.

Avisé a Dig Safe antes de excavar

- 1.** Debe avisar con al menos 72 horas de anticipación en MA, ME, NH, RI y VT, excluidos fines de semana y feriados.
- 2.** En MA y ME, debe obtener una solicitud independientemente de dónde se encuentre la excavación. En NH, RI y VT, debe obtener una solicitud cuando trabaje a menos de 100 pies de instalaciones subterráneas de servicios públicos, incluida la propiedad privada.
- 3.** Debe obtener una solicitud para la mayoría de las actividades de penetración en la tierra, incluso para los trabajos pequeños. Consulte la definición de “Excavación” en la página 5.
- 4.** No confíe en marcas antiguas o en información errónea. Obtenga su propia solicitud de Dig Safe.
- 5.** Marque la zona que piensa excavar con pintura blanca, banderas o estacas. Incluya el nombre o las iniciales de su empresa.
- 6.** Cuando los reguladores estatales inspeccionen una excavación o investiguen un incidente de prevención de daños, comprobarán si usted tiene una solicitud válida de Dig Safe.
- 7.** Revise el formulario de solicitud de localización para saber qué información necesita cuando notifique a Dig Safe. (Consulte la página 29)
- 8.** En caso de emergencia, informe a Dig Safe de la ubicación de la excavación de emergencia lo antes posible. NO solicite una solicitud de Dig Safe de emergencia si el trabajo no es una verdadera emergencia.

Una emergencia es un suceso repentino o inesperado que supone una amenaza para la seguridad pública, la vida, la salud, la propiedad o un servicio público esencial.

¿Qué es una “excavación?”

Massachusetts: Una “excavación” es una operación con el propósito de mover o remover tierra, rocas o materiales del suelo, lo que incluye, entre otras cosas, la excavación, voladura, perforación, relleno, perforación de prueba, perforación, hincado de pilotes, nivelación, arado, martilleo, tracción, hincado, excavación de zanjas, excavación de túneles y demolición de estructuras, y se excluye la excavación con herramientas manipuladas únicamente por la fuerza humana con fines de jardinería y el uso de voladuras con fines de explotación de canteras. (Capítulo 82, Sección 20)

Maine: Por “excavación” se entiende cualquier operación en la que se mueva o desplace de otro modo tierra, roca u otro material que se encuentre bajo el suelo, mediante herramientas eléctricas, equipos motorizados o explosivos, e incluye la nivelación, zanqueo, excavación, zanqueo, perforación, barrenado, excavación de túneles, raspado e hincado de cables o tuberías, excepto el laboreo del suelo y la jardinería o el desplazamiento de tierra, roca u otro material con fines agrícolas. (Título 23, MRSA 3360-A)

Nuevo Hampshire: “Excavar”, “cavar” o “excavación” se refiere a cualquier operación realizada en una propiedad privada o en una vía pública, derecho de paso, servidumbre, vía pública u otro lugar público, en la que se mueve, retira o desplaza de otro modo tierra, rocas u otro material del suelo mediante cualquier herramienta, equipo o explosivo, e incluye, entre otras, la perforación, nivelación, perforación, fresado, zanqueo, excavación de túneles, raspado, la eliminación de árboles y raíces, el arado de cables o tuberías, la instalación de vallas o postes de señalización, el hincado de pilotes, el derribo, el arrasamiento, el desgarramiento o el desplazamiento de cualquier estructura o material macizo, pero no incluye el laboreo del suelo con fines agrícolas, la jardinería y el mantenimiento o residencial de la propiedad realizados con equipos no mecanizados, las actividades de jardinería realizadas con equipos mecanizados que tengan por objeto cortar la vegetación,

Continúa en la página siguiente.

¿Qué es una “excavación”? - Continuación

incluidos los bordes del césped, aireación y desescombro, excavaciones permitidas o subvencionadas en virtud de la RSA 155-E, o sustitución de postes delineadores instalados por el departamento de transporte en el mismo lugar. (RSA 374, Sección 48)

Rhode Island: Por “excavación” se entiende una operación destinada a mover o retirar tierra, rocas u otros materiales del suelo o sobre el suelo, o a perturbar de otro modo el subsuelo de la tierra, mediante el uso de equipos motorizados o mecanizados, incluidos, entre otros, la excavación, voladura, perforación, relleno, perforación de prueba, perforación, hincado de pilotes, nivelación, arado, martilleo, excavación de zanjas y túneles; se excluye el movimiento de tierra mediante herramientas manipuladas únicamente por la fuerza humana o animal y la labranza del suelo con fines agrícolas. (Capítulo 1.2, Sección 39-1)

Vermont: “Actividades de excavación” se refiere a las actividades que implican la remoción de tierra, rocas u otros materiales del suelo, la perturbación del subsuelo de la tierra o la demolición de cualquier estructura, mediante la descarga de explosivos o el uso de equipos motorizados o mecanizados, incluidos, entre otros, la excavación, zanqueo, voladura, perforación, taladrado, martilleo, hincado de postes, demolición, arrasamiento o excavación de túneles, dentro de los 100 pies de una instalación subterránea de servicios públicos. Las actividades de excavación no incluirán el laboreo del suelo con fines agrícolas, la jardinería doméstica rutinaria con herramientas manuales fuera de las zonas de servidumbre y los derechos de paso públicos, las actividades relacionadas con el mantenimiento rutinario de las carreteras públicas, ni el uso de herramientas manuales por parte de una empresa, o del agente de la empresa o de un contratista que trabaje bajo la dirección del agente, para localizar o realizar el mantenimiento de las instalaciones de la empresa, siempre que la empresa disponga de un programa escrito de prevención de daños. (VSA Título 30, Capítulo 86)

Lista de comprobación de seguridad previa a la excavación

OFICINA:

- Revise todos los dibujos, planos y esquemas de ingeniería de las instalaciones enterradas existentes.
- La zona de excavación propuesta ha sido marcada previamente con pintura blanca, estacas o banderas.
- Presente una solicitud de Dig Safe con al menos 72 horas de anticipación, sin incluir fines de semana y feriados, en digsafe.com o llamando al 811.
- Programe una reunión sobre el terreno con todas las instalaciones (tuberías de gas/petróleo, cables eléctricos de alta tensión, fibra óptica)

EN LAS INSTALACIONES:

- Utilice su panel Exactix para acceder o imprimir una copia de la solicitud para tenerla disponible en el lugar de trabajo.
- Complete un recorrido previo a la excavación de toda la obra y zonas adyacentes con inspección visual para: Localice marcas, marcadores permanentes, señales o postes de señalización, marcadores de pavimento (clavos estampados, calcomanías de pavimento, etiquetas A-tags™) y marcadores de superficie.
- Consulte cualquier mapa o croquis de campo de la ubicación
- Identifique todos los servicios de los edificios, como: *Contadores de gas, válvulas de tuberías, pedestales de cables, cables eléctricos, válvulas de agua, cierres telefónicos*
- Busque pruebas de líneas de zanjas de excavaciones anteriores
- Busque derechos de paso de oleoductos despejados
- Hable con el dueño de la propiedad o el contratista general para identificar posibles instalaciones privadas que puedan no estar señalizadas: *Alumbrado, dependencias, piscinas/spas, riego, laterales de alcantarillado, depósitos de propano, líneas de comunicación*

Lista de comprobación de seguridad previa a la excavación, continuación

DOCUMENTO DE LA OBRA:

- Compare la obra real con la solicitud de Dig Safe
- La solicitud abarca el alcance del trabajo
- La fecha de “inicio de los trabajos” es válida
- Todos los servicios públicos han respondido
- Todas las instalaciones están marcadas dentro de la zona de excavación
- Fotografíe el lugar de trabajo
- Localice las marcas y banderas desde 360° a distintas distancias para tener una perspectiva
- Señalización permanente y ubicación relativa a la zona de excavación: *Video o bocetos cuando proceda*

ANTES DE EXCAVAR:

- Revise la información de seguridad con cualquier persona que trabaje en el lugar
- Confirme con el propietario de la instalación que se ha programado la excavación en vacío o hidroexcavación para todas las tuberías afectadas
- Se anotan las ubicaciones para la excavación manual dentro de la zona de tolerancia
- Los representantes de todas las instalaciones críticas están presentes
- La lista de todos los números de contacto de emergencia de las instalaciones situadas en la zona de excavación o adyacentes a la misma está fácilmente disponible.

Guía para marcar previamente las excavaciones propuestas

Estas sugerencias sirven de orientación. Consulte las mejores prácticas actuales de la Common Ground Alliance (CGA) para más detalles en www.commongroundalliance.com.

Estas ilustraciones son ejemplos de cómo los excavadores deben “marcar previamente” la zona de excavación propuesta. Utilice productos de señalización blancos (pintura, banderas, estacas, bigotes o una combinación de ellos) para identificar el lugar de excavación. Se recomienda utilizar rosa fluorescente para premarcar en terrenos nevados.

Marcas de excavación de un solo punto



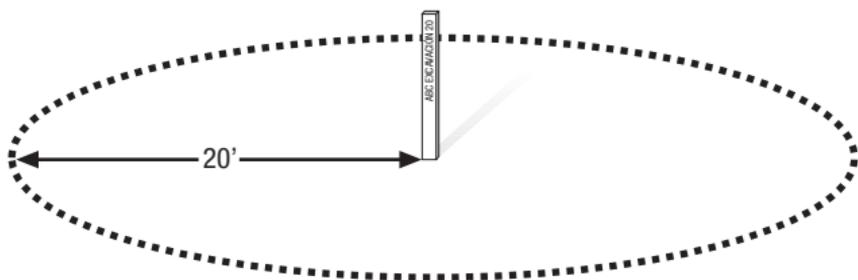
Marque previamente la zona de excavación propuesta utilizando: una línea continua, puntos que marquen un radio o arco, guiones que marquen las cuatro esquinas de un proyecto o guiones que delimiten el proyecto de excavación. Haga los guiones de entre 6 pulg. y 12 pulg. de largo y 1 pulg. de ancho. Sepárelas entre 4 pies y 50 pies. Haga las marcas lo suficientemente juntas como para que puedan verlas los localizadores de servicios públicos. Los puntos de aproximadamente 1 pulgada de diámetro se suelen utilizar para definir arcos o radios y se pueden colocar a intervalos más cercanos en lugar de los guiones. *Continued on the next page.*

Guía para marcar previamente las excavaciones propuestas, continuación

Uso de una sola estaca para marcar el punto central de la excavación

Cuando un lugar de excavación está contenido en un radio de 50 pies o menos, puede marcarlo con una sola estaca colocada en el centro de la excavación propuesta. Si elige esta forma de marcar, deberá indicar en la solicitud que ha marcado el lugar de excavación con una sola estaca en el centro e incluir el radio del lugar.

La estaca debe ser blanca y llevar esta información: nombre del excavador, abreviaturas o iniciales, y el radio del lugar de excavación en letras negras en la estaca, o una nota pegada a la estaca.



Esperar el tiempo necesario

Después de la notificación para trabajos que no sean de emergencia, debe esperar 72 horas en ME, MA, NH, RI y VT (excluidos fines de semana y feriados).

Días feriados observados

Año Nuevo · Día del M.L.K. · Día del Presidente · Día del Patriota (solo en MA, ME) · Día de los Caídos · Día de la Independencia · Día de la Victoria (solo en RI) · Día de la Batalla de Bennington (solo en VT) · Día del Trabajo · Juneteenth · Día de los Pueblos Indígenas · Día de las Elecciones (solo en NH, los años pares) · Día de los Veteranos · Día de Acción de Gracias · Navidad

Renovar las solicitudes

1. En los cinco estados, las solicitudes caducan si la excavación no comienza en un plazo de 30 días.
2. No solicite una nueva solicitud o renovación a menos que espere que el trabajo tenga lugar en un plazo de 30 días.
3. En Massachusetts, Nuevo Hampshire y Vermont, las solicitudes caducan cada 30 días a partir de la fecha de expedición. En Maine, las solicitudes caducan cada 60 días. En Rhode Island, las solicitudes no caducan siempre que se mantengan las marcas.
4. No notifique a Dig Safe con demasiada anticipación ni renueve las mismas solicitudes mes tras mes sin que se haya realizado nunca la excavación. Tenga cuidado también de no renovar solicitudes para proyectos ya terminados. Recuerde que los localizadores de servicios deben responder a la marca cada vez que renueve una solicitud.
5. Si el alcance del trabajo ha cambiado (por ejemplo, tres millas de carretera son ahora solo una milla) debe obtener una nueva solicitud, en lugar de renovar la solicitud original.

Respetar las marcas

1. Usted es responsable del mantenimiento de las marcas colocadas por las empresas de servicios públicos asociadas en su emplazamiento.
2. Celebre una reunión previa a la construcción antes de iniciar la excavación. Pasee a todos los empleados por el lugar y anote la ubicación de todas las marcas de servicios públicos. Notifique a Dig Safe cualquier estructura de servicios públicos que no tenga marcas a su alrededor, o si algo “simplemente no parece correcto”.
3. Preste especial atención a cualquier cambio de dirección que tomen las instalaciones subterráneas.
4. Si su excavación provoca la eliminación o alteración de las marcas, establezca marcas de compensación para mantener un punto de referencia para esas instalaciones subterráneas, o llame al 811 para solicitar una nueva señalización.
5. Asegúrese de que todas las personas implicadas en su excavación conocen los desplazamientos que se han establecido, las marcas que se han visto comprometidas o cualquier otra información relativa a la ubicación de las instalaciones.
6. No coloque montones de escombros sobre las marcas. Evite conducir maquinaria sobre estacas y banderas. Las zonas pavimentadas deben barrerse periódicamente para que las marcas pintadas permanezcan visibles.
7. Consulte las “leyes de un vistazo” en la página 27 para conocer los requisitos de aviso previo para las solicitudes de renovación de marcas.
8. Si renueva las marcas en el lugar, asegúrese de utilizar el código de color uniforme y las letras de identificación para evitar cualquier confusión. (Consulte el Código de colores para marcas de utilidad en la parte posterior de este manual.)

Comprender las marcas

Estas sugerencias sirven de orientación. Consulte las mejores prácticas actuales de la Common Ground Alliance (CGA) para más detalles en www.commongroundalliance.com.

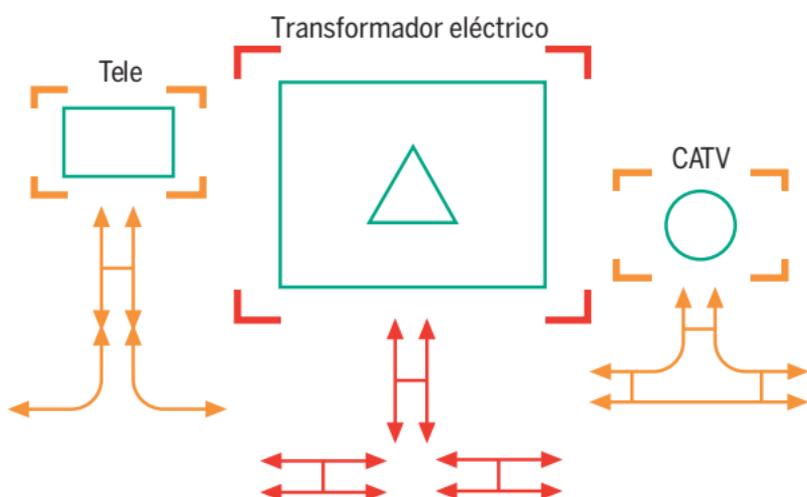
1. Las líneas de servicios públicos deben indicarse mediante marcas que utilicen los códigos de colores actuales de la APWA (véase la contraportada). Las marcas deberán ser de 18 pulg. a 24 pulg. de longitud y 2 pulg. de anchura.
2. El propietario de una instalación debe indicarse mediante iniciales o mediante el nombre de la empresa en letras de 6 pulg. de alto al principio y al final de la localización. En localizaciones largas, el propietario de la instalación debe indicarse cada 100 pies.
3. En el caso de operadores con múltiples instalaciones dentro de una zona de excavación, por ejemplo instalaciones agrupadas o apiladas, deberá indicarse el número total de líneas dentro del terreno cuando se conozca.
4. Si se sabe que hay una instalación pero no se puede determinar el número total de líneas de una instalación, se puede utilizar un marcador de pasillo que indique la longitud aproximada de la instalación.
5. Cuando se conozca, deberá indicarse el tamaño de la línea que se está localizando. El tamaño de la línea debe indicar el diámetro exterior de la tubería o estructura.
6. Cuando se conozca, deberá indicarse la presión de la instalación.
7. Cuando se conozcan, deberán indicarse los puntos de terminación, los callejones sin salida y las derivaciones.
8. Deberán utilizarse marcas desplazadas cuando exista la probabilidad de que las marcas puedan destruirse si se colocan directamente sobre la instalación.

Comprender las marcas, continuación

Lo que sigue es solo una directriz. Consulte las mejores prácticas actuales de la Common Ground Alliance (CGA) para obtener todos los detalles en www.commongroundalliance.com.

Uso de soportes alrededor de pedestales, transformadores y postes

Soportes de 18" alrededor de pedestales

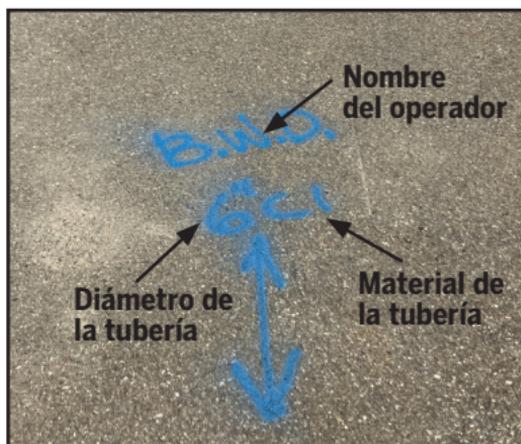


Las marcas comienzan fuera de los soportes. Excave a mano dentro de la zona marcada.

El uso de equipos de excavación por vacío también es un medio aceptable para remover la tierra dentro de la zona de tolerancia/seguridad.

Comprender las marcas, continuación

Cables enterrados directamente: marcas centrales



Incluye el diámetro de la tubería, el nombre del operador y el material de la tubería. Anchura de la tubería + más 18 pulgadas a ambos lados de la tubería = Zona de tolerancia. Excave a mano o utilice un equipo de hidrovacío para trabajar con seguridad en esta zona.

Múltiples cables enterrados directamente



Dos flechas se conectan con una línea perpendicular, para formar una "H". Número de cables indicado, si se conoce.

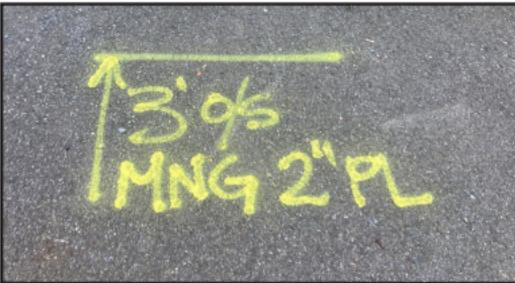
Comprender las marcas, continuación

Estructuras de canalización



Dos flechas unidas con forma de rombo. Principalmente en zonas céntricas, a menudo revestidos de hormigón o madera. Para conductos apilados múltiples, se indicará el número, si se conoce.

Marcas de desviación



Las marcas de desvío indican la ubicación de los servicios públicos subterráneos en relación con un punto de referencia. En lugar de marcar directamente encima del servicio público en una acera, carretera o zona ajardinada, las marcas de desvío se colocan en superficies menos molestas para reducir la necesidad de remarcarlas. Las marcas de desvío también se colocan en zonas donde es menos probable que se desgasten por el tráfico, el clima o la actividad de excavación, por lo que permanecen visibles durante periodos más largos.

Excavar con cuidado

1. Antes de excavar dentro de la zona de tolerancia (consulte la página 18), debe:

Verificar la ubicación, el tipo, el tamaño, el sentido de la marcha y la profundidad de la instalación.

En el caso de las tuberías de gas y petróleo líquido, la verificación debe realizarse mediante perforaciones de prueba excavadas a mano o excavación al vacío.

La ubicación de otros servicios públicos también debe verificarse mediante perforaciones de prueba excavadas a mano o excavación de vacío, a menos que se acuerde lo contrario con el operador de la instalación.

2. No asuma que las instalaciones enterradas estarán a una profundidad determinada.

Las instalaciones pueden haber sido instaladas originalmente a una profundidad prescrita, pero la erosión o los cambios de rasante posteriores hacen que ahora tengan una cubierta superficial o profunda.

3. La verificación mediante un pozo de prueba excavado a mano o una excavación en vacío requiere que la instalación quede expuesta a la vista.

Si después de una búsqueda diligente no se puede verificar la instalación de esta manera, avise al operador de la instalación.

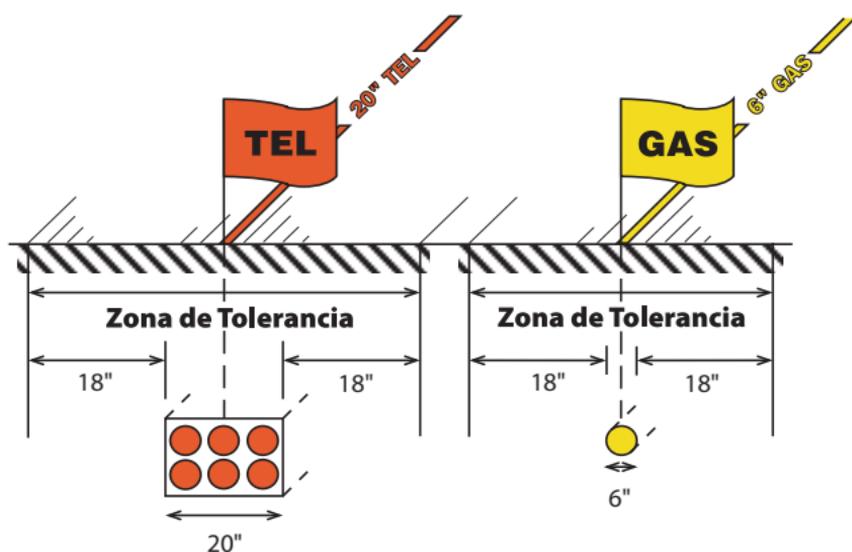
4. La excavación al vacío es un medio aceptado para verificar la ubicación de las instalaciones marcadas.
5. Se puede utilizar equipo motorizado para remover el pavimento, pero solo hasta la profundidad del mismo.
6. Si la excavación va a cruzar una zona de tolerancia, excave un pozo de prueba para exponer la instalación en el punto de cruce.
7. Si la excavación va a ser paralela a un servicio público, deberá excavar agujeros de prueba en cualquier cambio marcado de dirección, elevación y en las tees.
8. Para excavaciones relativamente rectas paralelas a un servicio público, deberá excavar un pozo de prueba aproximadamente cada 20 o 25 pies.
9. Si encuentra una instalación sin marcar o desconocida, avise a los propietarios de la instalación, a la empresa de localización o póngase en contacto con Dig Safe.

Zona de tolerancia

La zona de tolerancia (en la mayoría de los estados) es una zona designada en la superficie mediante el uso de marcas estándar codificadas por colores, que contiene la anchura de la instalación más 18 pulgadas a cada lado de la misma.

Para conocer las excepciones, consulte la ley "Dig Safe" de su estado, que se puede descargar en digsafe.com.

Medir la zona de tolerancia



El uso de equipos de excavación por vacío también es un medio aceptable para retirar tierra dentro de la zona de tolerancia/seguridad.

Excavación después de la verificación

1. Cuando excave cerca de una instalación subterránea, una buena práctica es que un observador ayude y guíe al operador de la máquina.
2. Después de haber verificado la ubicación de una instalación excavando a mano agujeros de prueba, o mediante excavación en vacío, debe tener el debido cuidado al excavar alrededor de una instalación con cualquier tipo de equipo.
3. Si el trabajo de excavación requiere que queden expuestos vanos importantes de la instalación, apóyelos para evitar que se hundan o colapsen.
4. Tenga cuidado de no dañar el revestimiento protector o el cable trazador de una instalación. Si lo hace, deje expuesta la instalación dañada y llame inmediatamente al operador de la instalación.

Notificación de emergencias de gas natural

En caso de emergencia que implique peligro para la vida, la salud o la propiedad como consecuencia de daños en una instalación subterránea, la excavadora deberá: ***Avisé inmediatamente al 911, al operador de la instalación afectada y a la agencia reguladora estatal correspondiente (consulte la página 2) de la ubicación exacta y la naturaleza de la emergencia.***

Si se entra en contacto una instalación o esta sufre daños

1. Si daña una instalación, debe llamar inmediatamente al operador cuyas instalaciones hayan sido dañadas, aunque solo haya raspado la capa protectora. Si no se trata, este tipo de daño puede provocar un fallo catastrófico.
2. Debe tener a mano el número de emergencia de los operadores de su instalación local.
3. Si tiene dudas sobre de quién es la instalación, llame a Dig Safe al 811 para enviar un mensaje a todos los propietarios de instalaciones miembros de la zona.

Reconocimiento y respuesta ante fugas de gas

Una fuga de gas suele reconocerse por el olor, la vista o el sonido.

Olor: El gas natural es incoloro e inodoro. Se le añade un olor penetrante característico para que lo reconozca rápidamente. No todas las líneas de transmisión son inodoras.

Vista: Es posible que vea una nube blanca, bruma, niebla o burbujas en el agua estancada, o polvo soplando. También puede ver vegetación que parece estar muerta o moribunda sin motivo aparente.

Sonido: Puede oír un ruido inusual como rugidos, siseos o silbidos.

Qué hacer si sospecha que hay una fuga de gas:

- Trasládese a un entorno seguro.
- Llame al 911 si los daños provocan un escape de gas.
- Facilite la ubicación exacta, incluyendo las calles transversales.
- Avíseles si se están realizando obras de alcantarillado o actividades de excavación en la zona.
- No fume ni accione interruptores o aparatos eléctricos. Estos elementos pueden producir una chispa que podría inflamar el gas y provocar una explosión.
- No dé por hecho que otra persona informará del estado.



Normativa federal: Administración de seguridad de oleoductos y materiales peligrosos

Como todas las formas de energía, el gas natural, el propano y el petróleo deben manipularse adecuadamente. Los operadores de los servicios públicos trabajan muy estrechamente con la industria y las agencias gubernamentales y se mantienen al día de las nuevas tecnologías y métodos de seguridad para garantizar los más altos niveles de servicio y seguridad. A pesar de un excelente historial de seguridad, una fuga causada por daños en una tubería puede suponer un peligro y tiene el potencial de incendiarse. Se utilizan diversas medidas para garantizar la seguridad de las tuberías, entre ellas: *coordinación con los One Call Centers, programas de inspección, prácticas de diseño y construcción, cualificación de la mano de obra, prácticas de seguridad de la industria y supervisión gubernamental, marcadores de oleoductos y cartografía de instalaciones y programas de educación pública.*

Localización de gasoductos

Dado que las tuberías y otros servicios públicos son subterráneos, a veces se utilizan marcadores de línea para indicar su ubicación aproximada a lo largo de su recorrido. Los marcadores muestran el material que transporta la línea, el nombre del operador del servicio público y el número de teléfono donde se puede localizar al operador en caso de emergencia. Los marcadores solo indican la ubicación general de una línea subterránea y no se puede confiar en ellos para indicar la posición exacta. La presencia de marcadores no anula el requisito de notificar a Dig Safe antes de excavar.

Más información de la PHMSA

Para saber más sobre la seguridad de las tuberías, la cartografía y las normas federales de seguridad para excavadoras, visite www.phmsa.dot.gov.

Construcción de servicios públicos sin zanja y líneas de alcantarillado obstruidas

Una línea de alcantarillado bloqueada puede ser el resultado de otra línea de servicios públicos que fue accidentalmente “perforada transversalmente” a través de una línea de alcantarillado durante el proceso de construcción sin zanja. Cuando esto ocurre, la línea de alcantarillado puede tardar mucho tiempo en bloquearse y la excavadora que causó el daño puede no ser consciente de lo que ha ocurrido. Si después se desatasca una alcantarilla con herramientas mecánicas de desatasco, se corre el riesgo de cortar la tubería que está causando el atasco. Esto, a su vez, podría provocar la pérdida del servicio público o, si es una línea de gas o eléctrica la causante del atasco, podría provocar lesiones graves o daños materiales.

Cuando realice operaciones de construcción sin zanja, limite el riesgo de que se produzca una situación de perforación transversal y reduzca el riesgo de lesiones graves o daños materiales. Póngase en contacto con el 811 y con otras empresas de servicios públicos de la zona que no sean miembros. Es muy importante averiguar la ubicación de las tuberías principales y laterales de alcantarillado dentro de la zona de trabajo. Si existen servicios públicos subterráneos en la zona de la trayectoria de perforación propuesta, realice un sondeo para asegurarse de su ubicación y profundidad exactas y para verificar que no se produce una perforación transversal. Antes de realizar una operación sin zanja para instalar cualquier tipo de instalación, póngase primero en contacto con el 811 y con las empresas no asociadas.



Líneas de servicio que han sido atravesadas durante la instalación sin zanja.

¿Se ha dañado una instalación enterrada? Qué hacer a continuación

Línea de gas natural, petróleo o propano:

1. Detenga el trabajo y evacue el lugar.
2. Llame al 911.
3. Llame al operador apropiado de la instalación.
4. No haga nada que pueda provocar una chispa.
5. Alerta a todas las personas que se encuentren en las instalaciones.
6. Mantenga alejados al público y al tráfico.
7. Ponga cinta, cuerda o coloque conos alrededor de la zona.
8. Manténgase a barlovento del gas que sopla.
9. No intente reparar una tubería de gas.
10. No intente extinguir un incendio provocado por gas, a menos que exista una amenaza para la vida.

Línea eléctrica:

1. Detenga el trabajo inmediatamente y advierta a todas las personas que se encuentren en las inmediaciones, incluido el personal de emergencia y rescate, de que el suelo y los objetos cercanos a la excavadora, así como el equipo que se encuentre alrededor del punto de contacto, pueden estar bajo tensión.
2. Póngase en contacto inmediatamente con el operador de la compañía eléctrica y con los bomberos si tiene a mano una radio o un teléfono. De lo contrario, permanezca quieto y haga una señal para pedir ayuda para retransmitir una llamada de ayuda de la compañía eléctrica y de emergencia.
3. El operador debe permanecer en la excavadora.

Continúa en la página siguiente.

¿Se ha dañado una instalación enterrada? Qué hacer a continuación, continuación

4. El personal que se encuentre en el suelo cerca de la excavadora o del punto de contacto debe permanecer quieto con ambos pies juntos. No toque la excavadora, el equipo cercano, las estructuras o el material.
5. Evacúe la excavadora y la zona cercana al punto de contacto solo después de que un oficial de la compañía eléctrica considere que es seguro hacerlo.
6. Si es necesaria una evacuación inmediata debido a la amenaza de lesiones graves por incendio, explosión u otro peligro:
 - Salte –no pise– fuera del material y aterrice con los dos pies juntos.
 - Aléjese a una distancia segura (al menos de 25 a 30 pies) dando saltos cortos o pasos arrastrando los pies para mantener ambos pies juntos en todo momento.
 - No dé pasos normales, caminando.
7. No reanude el trabajo hasta que un oficial de la compañía eléctrica confirme que el lugar es seguro.

Telephone or Fiber Optic Line:

1. Detenga la excavación y asegure la zona para la seguridad pública.
2. Notifique al propietario de la instalación el daño potencial al cable de cobre/fibra.
3. No examine ni mire fijamente las fibras/cables de cobre/fibra rotos/separados/desconectados.
4. Aléjese a una distancia segura de un sistema de fibra dañado (suponga siempre que hay una señal láser presente).
5. Coloque advertencias o barricadas alrededor del lugar del daño de la fibra para proteger al público y a otros trabajadores de la exposición.
6. No vea los cables de fibra rotos con ningún instrumento óptico.

Sugerencias y recordatorios

Coloque en el lugar de trabajo el número de Dig Safe, la fecha/hora de inicio y la lista de empresas de servicios públicos a las que Dig Safe ha notificado la señalización.

Informe inmediatamente al 911 y al operador de la instalación de cualquier daño que suponga un riesgo para la seguridad pública.

Siga todas las instrucciones especiales relativas a sus líneas.

Mantenga como mínimo una zona de tolerancia de 18 pulgadas entre cualquier instalación subterránea y el borde de corte de cualquier equipo motorizado.

Solicite una nueva señalización si ésta se destruye o se retira antes de finalizar la excavación.

Asegúrese de que alguien que no sea el operador del equipo (es decir, el observador) esté allí para buscar cualquier señal de una instalación subterránea.

Excave con cuidado cerca de las instalaciones subterráneas. Excave a mano para poder determinar la ubicación exacta de la línea y evitar daños.

Notifique cualquier daño al operador de la instalación. Por ejemplo, conductos agrietados, hendiduras, abolladuras o roturas en los revestimientos, cubiertas de cables y ánodos de protección catódica o cableado que puedan plantear problemas ahora o en el futuro. Dé tiempo a los operarios de las instalaciones subterráneas para que realicen las reparaciones.

No lo notifique a Dig Safe a menos que tenga previsto iniciar la excavación en un plazo de 30 días.

No dé por sentado que una tubería o cable discurre en línea recta o que está centrada entre postes marcadores permanentes.

No suponga la profundidad de un servicio público. Nunca suponga que una instalación subterránea se encuentra a la misma profundidad en todo el recorrido de una excavación.

No excave dentro de la zona de tolerancia con equipos mecanizados antes de la verificación.

No solicite solicitudes de emergencia para trabajos que no sean verdaderas emergencias.

No trabaje bajo la solicitud de Dig Safe de otra persona a menos que figure como subcontratista en la solicitud de otra parte.

La excavación perfecta

Estos son algunos pasos sencillos para una excavación perfecta:

1. El excavador visita el lugar y marca con pintura blanca, banderas o estacas todos los lugares en los que vaya a excavar.
2. El excavador presenta una solicitud en línea con Exactix o llama al 811 con la información que figura en nuestro formulario de solicitud de localización (consulte la página 29), y guarda la lista de las empresas de servicios públicos miembros a las que se notifica la señalización para comprobar su respuesta.
3. A continuación, la excavadora notifica a los operadores de instalaciones no miembros, si los conoce. Las empresas no miembros no son notificadas por Dig Safe.
4. Cada empresa de instalaciones miembro, o su empresa de localización contratada, marca las instalaciones que posee o mantiene en la zona de excavación. (Consulte el código de colores para marcas de instalaciones en la parte posterior de este manual.)
5. Mientras trabaja, la excavadora tiene cuidado de encontrar y mantener las marcas que se hayan colocado.
6. Cuando excave cerca de una instalación enterrada, la excavadora respeta la zona de tolerancia alrededor de dicha instalación.
7. Si deja al descubierto una instalación, la excavadora le proporciona el apoyo y la protección adecuados para que la instalación no resulte dañada.
8. Una vez finalizada la excavación, la excavadora proporciona el relleno adecuado para cualquier instalación que haya quedado expuesta, y retira todas las marcas de servicios públicos.

Un vistazo a la legislación

LAST UPDATE: 10/22/24

Esta guía está diseñada para acceder a una vista rápida y no es totalmente inclusiva. Para descargar una copia completa de las leyes y reglamentaciones estatales de Dig Safe, visite digsafe.com - "Laws & Enforcement".

	Massachusetts	Maine	New Hampshire	Rhode Island	Vermont
¿Quién debe notificar a Dig Safe?	Capítulo del Estatuto 82, Sección 40	Título 23 MRSA, Sección 3360-A	Estatuto RSA 374, Sección 47-56	Capítulo del Estatuto 39-1.2, Sección 1	Título VSA 30, Capítulo 86
¿Qué áreas de excavación requieren notificación?	Cualquiera que excave	Cualquiera que excave	Cualquiera que excave	Cualquiera que excave	Cualquiera que excave
¿Qué servicios públicos están obligados a participar?	Vías públicas y propiedad privada	Vías públicas y propiedad privada	A menos de 100 pies de servicios públicos subterráneos	A menos de 100 pies de servicios públicos subterráneos	A menos de 100 pies de servicios públicos subterráneos
¿Qué servicios públicos están obligados a participar?	Compañías de gas, electricidad, telecomunicaciones, televisión por cable y agua privada	Compañías de gas, electricidad, telecomunicaciones, televisión por cable, propano y agua privada	Compañías de gas, electricidad, telecomunicaciones, televisión por cable, propano (cuentas jurisdiccionales) y agua privada	Compañías de gas, electricidad, teléfono, televisión por cable y agua pública	Gas, Electric, Telecom, TV por cable, propano (cuentas jurisdiccionales) y compañías privadas de agua
Requisito notificación previa: (excluye fines de semana y festivos)					
Mínimo	72 horas	72 horas	72 horas	72 horas	48 horas
Máximo	30 días	30 días	30 días	30 días	30 días
Emergencias	Misomo día	En las 12 horas siguientes al inicio del trabajo	Misomo día	Misomo día	Misomo día
Respuesta ante emergencias	No más de 3 horas	Los antes posible	Los antes posible	No más de 3 horas	Los antes posible
¿Repuesta positiva?	Sí	Sí	Sí	No	No
Aviso de violadura imprevista (tras la notificación inicial)	4 horas	4 horas	4 horas	4 horas	• • •
Aviso:	24 horas	24 horas	• • •	48 horas	48 horas
Caducidad de las solicitudes: (desde la fecha de emisión)	30 días	60 días	30 días	• • •	30 días
Sancciones por infracción:					
Primera infracción	\$10,000	Hasta \$1,000	\$500	\$350	Hasta \$500
Siguientes infracciones	\$50,000 a \$10,000	Hasta \$10,000	Hasta \$5,000	\$2,500	Hasta \$5,000

ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 22/7/24

* El excavador es responsable de mantener las marcas.

MUST

MANAGING UNDERGROUND SAFETY TRAINING



Ganar un localizador gratuito de tuberías y cables en un seminario sobre seguridad.

M.U.S.T. (Capacitación en Gestión de la Seguridad Subterránea) es una coalición informal que une a todas las partes interesadas en la prevención de daños: empresas de servicios públicos, Dig Safe®, localizadores de servicios públicos, municipios, excavadoras y reguladores.

Trabajando en asociación con la Common Ground Alliance para promover las mejores prácticas, el grupo proporciona un foro abierto para evaluar las leyes y procedimientos de prevención de daños.

M.U.S.T. también ofrece capacitación gratuita sobre seguridad en los cinco estados de Nueva Inglaterra. Además de la popular serie de desayunos de seguridad que se celebran cada primavera, M.U.S.T. ofrece seminarios de seguridad sobre el terreno a lo largo de todo el año para mantener la seguridad de las excavadoras. Los aspectos más destacados de la capacitación incluyen una visión general de las leyes estatales "Dig Safe", las normas de señalización de servicios públicos y las mejores prácticas de seguridad para "La excavación perfecta".

M.U.S.T. está buscando su participación y apoyo! Visite www.must-ne.com para saber cómo participar y consultar los próximos actos en su zona.

Formulario de solicitud de localización

Fecha de hoy ____/____/____

Número Dig Safe _____

Información de la excavadora

Identificador de la excavadora _____

Nombre de la excavadora _____

Nº de teléfono _____

Dirección de correo electrónico _____

Nombre de la empresa _____

Dirección _____

Ciudad _____ Estado _____ Código postal _____

Información del sitio

Estado: (marque uno) MA ME NH RI VT

Ciudad _____

(opcional) Latitud _____ Longitud _____

Dirección/intersección _____

Calle transversal más cercana _____

Información adicional _____

Tipo de trabajo _____

Zona (es decir, de la calle a la casa, en la calle, en la zona de la acera, a la derecha de la casa en propiedad privada) _____

¿Premarcado? (marque uno) SÍ NO

Mes _____ Día _____ Año _____

de inicio _____ : _____

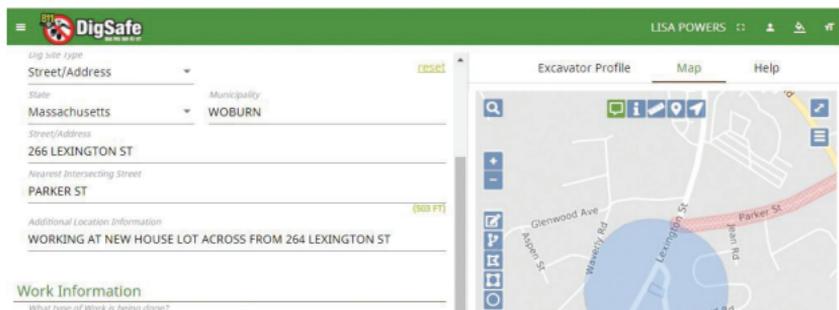
Hora de inicio _____

Excavadora realizando trabajos (si no es la misma que la anterior) _____



Cree y gestione solicitudes con Exactix

Dig Safe se enorgullece de ofrecer a las excavadoras de Nueva Inglaterra la mejor plataforma del sector para crear y gestionar solicitudes de Dig Safe.



- Pida en línea las solicitudes ordinarias y de emergencia en cualquier momento, de día o de noche.
- Busque en nuestro mapa de carga rápida los lugares de trabajo propuestos. Dibuje en el mapa para definir su zona de excavación.
- Renueve, imprima y envíe por correo electrónico sus solicitudes. Manténgalos organizados con herramientas para filtrar y clasificar.
- Exporte los datos de sus solicitudes a Excel para elaborar informes personalizados.

Verá enseguida lo fácil e intuitivo que es trabajar con Exactix. Regístrese en www.digsafe.com/exactix y, mientras esté allí, consulte nuestros tutoriales en video y nuestra guía del usuario web de Exactix en PDF para obtener instrucciones paso a paso.

Código de colores para identificar los tipos de servicios públicos

El código de colores se utiliza para identificar el tipo de instalaciones subterráneas.

ROJO

Líneas, Cables, Conductos de Energía Eléctrica y Cables de Alumbrado

AMARILLO

Gas, Aceite, Vapor, Petróleo, o Materiales Gaseosos

NARANJA

Comunicación, Alarma o Líneas de Señal, Cables o Conductos

AZUL

Agua Potable

VERDE

Alcantarillas y Tubos de desagüe

PÚRPURA

Agua Recuperada, Irrigación Y Líneas de Pasta Aguada

ROSA

Marcación de Levantamiento Temporal

BLANCO

Excavación Propuesta



DigSafe.com
or call 811



DESCARGUE LA VERSIÓN MÁS
ACTUALIZADA: AGOSTO DE 2024