

REVISA LA APLICACIÓN DE
SAFEEXCAVATOR – MÁS DETALLES
EN EL INTERIOR

EXCAVACIÓN

VIENE EN TODAS LAS FORMAS.

Todos necesitan
seguridad.



MICHIGAN



NATIONAL EXCAVATOR INITIATIVE INC
PO BOX 2478 • AUSTIN, TX 78768

Comunícate con

MISSDIG811

antes de excavar.

eep.missdig811.org

Conoce lo que hay debajo.


**National
Excavator
Initiative**

Safety always.

www.safeexcavator.com

COMPARTE ESTA INFORMACIÓN EN
LAS REUNIONES DE SEGURIDAD Y
CON TU EMPRESA

La excavación

es una de las principales causas de daños a las tuberías y otras instalaciones subterráneas; sin embargo, seguir los procedimientos básicos de seguridad puede ayudar a prevenir la mayoría de los daños.

Todo los días en los Estados Unidos, una red subterránea de tuberías, y cables llevan, o transportan agua, electricidad, servicios de telecomunicaciones, aguas residuales, gas natural, productos petrolíferos, y químicos a centros de fabricación y a clientes que dependen de ellos. Las tuberías representan la manera más confiable de transportar los recursos energéticos.

Desempeñas un papel importante para garantizar tu propia seguridad, y al mismo tiempo ayudar a las compañías de servicios y de gasoductos a proteger la seguridad e integridad de sus operaciones.



Consecuencias posibles del choque contra instalaciones subterráneas:

- Riesgo de lesiones, electrocución, o muerte
- Fuego o explosión
- Daño ambiental
- Pérdida del servicio
- Multas y sanciones

Este folleto te ayudará a:

- ▼ Identificar tuberías y otras instalaciones subterráneas
- ▼ Prevenir daños a instalaciones subterráneas
- ▼ Reconocer, reaccionar, y protegerte en caso de emergencias relacionadas con tuberías
- ▼ Informar una emergencia o actividad sospechosa

Como entendemos que los excavadores trabajan en distintos estados, te recomendamos que conozcas más sobre la excavación inteligente. Puedes visitar el sitio web: www.safeexcavator.com.



Información de contacto: Iniciativa Nacional de Excavadores (National Excavator Initiative)

1011 San Jacinto, Suite 411 • Austin, TX 78701 • www.safeexcavator.com

La Iniciativa Nacional de Excavadores (National Excavator Initiative) es un esfuerzo colectivo que tiene por objetivo promover la concienciación, intensificar la comunicación y brindar recursos a los interesados involucrados en la excavación. Entre sus miembros figuran las asociaciones relacionadas con la excavación, las empresas de gas y petróleo (grandes y pequeñas), los servicios públicos, los centros de atención 811 y otros interesados en promover la concienciación de las instalaciones subterráneas, la prevención de daños y las excavaciones seguras. Para obtener más información, visita: www.safeexcavator.com.

Cómo identificar las instalaciones subterráneas

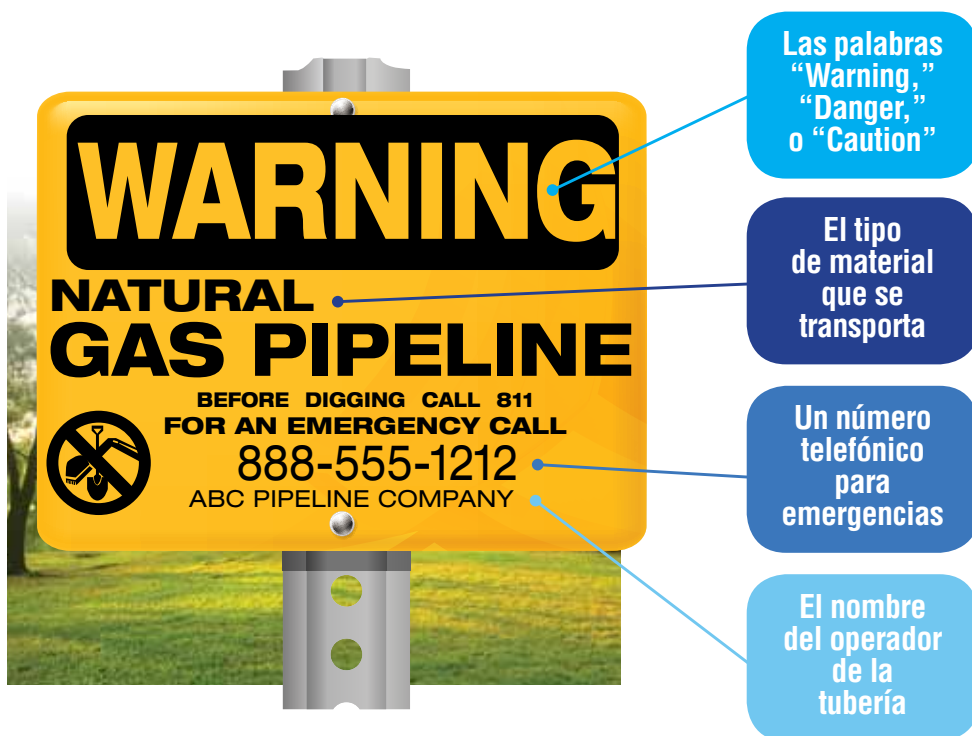
Los señalizadores de instalaciones subterráneas se utilizan para determinar la ruta general de las tuberías y otras instalaciones subterráneas. Los señalizadores se encuentran donde las tuberías y los servicios públicos cruzan una calle, un ferrocarril, o cauces, así como en las áreas donde emergen de la tierra.

Ten en cuenta: Los señalizadores de instalaciones subterráneas **NO:**

- ▼ Indican una ubicación exacta
- ▼ Determinan necesariamente una línea recta entre los señalizadores
- ▼ Especifican la profundidad de la instalación
- ▼ Señalan la cantidad de tuberías o servicios en un área

Advertencia: *Los servicios subterráneos privados o aquellos que se ubican en áreas densamente pobladas pueden no estar señalizados, y es posible que se requiera la toma de medidas adicionales antes de la excavación. Para más información, comunícate con el 811.*

Los señalizadores de instalaciones vienen en diferentes formas y tamaños, pero siempre incluyen:



Tipos de tuberías:

Las tuberías de recolección recolectan petróleo y recogen gas desde las áreas de producción.

Las tuberías de transmisión transportan materiales hacia y desde las instalaciones de almacenamiento, y refinерías, centros de fabricación, y lugares de distribución.

Las tuberías de distribución suministran gas natural a los hogares de los ciudadanos y a los comercios.

Para más información sobre las tuberías, visita: safeexcavator.com.

Aviso anticipado:

Tiempo de espera: Tres (3) días laborable después hubiera presentado del ticket

Solicitud de asistencia: Tres (3) hours durante horarios laborales

Para volver a marcar: 24 horas

Los horarios excluyen los fines de semana y días festivos a los quienes adhiere MISS DIG 811.

Recordatorio previo a la marcación:

Si tu proyecto no se puede describir suficientemente en un ticket de One Call, el área debe estar en blanco antes de ponerte en contacto con MISS DIG 811 para aclarar el alcance del área de excavación.

Validez del ticket:

21 días

Zona de precaución:

48 pulgadas

La zona de precaución y tolerancia es un amortiguador de seguridad adicional, que tiene al menos 48 pulgadas a cada lado de las marcas de las instalaciones subterráneas. Sin embargo, los operadores de instalaciones subterráneas pueden tener requisitos más estrictos.

La excavación suave debe utilizarse para exponer todas las instalaciones subterráneas dentro de la zona de precaución o tolerancia. En caso de que la excavación suave no sea práctica, la excavadora consultará al operador de la instalación subterránea para determinar cómo proteger la instalación.

MISS DIG 811

Antes de mover la tierra o excavar, debes comunicarte con MISS DIG 811 para señalar las tuberías y las líneas de servicios públicos para preservar la seguridad de la gente, la comunidad, del medio ambiente, y tu propia seguridad.

Este servicio es gratuito y obligatorio por ley.

Recuerda: *Cada proyecto de excavación requiere el contacto con el MISS DIG 811, incluso si ya te has comunicado con el MISS DIG 811 con anterioridad para un proyecto similar.*

¿Qué sucede cuando te contactas con MISS DIG 811?

- ▼ Se genera un ticket y se notifica a los operadores de las instalaciones subterráneas cercanas a la excavación planeada.
- ▼ Se colocan marcas codificadas (que aparecen como pintura, banderas, o ambos) para determinar la ubicación de una instalación subterránea.
- ▼ El operario de la instalación debe ofrecer una respuesta positiva al sistema de notificación que confirme que se han colocado las marcas en el sitio de excavación o que el área está "en buenas condiciones."
- ▼ Si el operador de la instalación subterránea no puede responder en el tiempo requerido, se contactará con el excavador para establecer un nuevo horario y período que acuerden ambas partes.
- ▼ No se puede excavar hasta que todas las líneas se hayan marcado o los operadores de las instalaciones subterráneas indican que está todo despejado.

Los marcadores para instalaciones subterráneas no pueden ser colocados.



Deberás contactarte nuevamente con MISS DIG 811 en los siguientes casos:

- ▼ Las marcas han sido destruidas o están cubiertas.
- ▼ Excavación no comienza dentro de los 14 días de la fecha de inicio en el ticket.
- ▼ Hay evidencia de una instalación sin marcas visibles.
- ▼ No hay respuestas positivas a un ticket.
- ▼ Hay una respuesta positiva de parte del propietario de una instalación que indica que hay una instalación sin marcas visibles.
- ▼ No se puede determinar la ubicación de una instalación marcada dentro de una ubicación aproximada.
- ▼ La actividad de excavación no se completa dentro de los 21 días desde el inicio de la excavación o demolición a menos que el ticket indique que el trabajo no se completará en 21 días.

Planifique debidamente — los propietarios de las instalaciones tienen al menos 72 horas para renovar una ticket y las 24 horas para una solicitud a marcar de una ticket existente (ambos tiempos no incluyendo los fines de semana y ni días festivos).

Conoce las señales... se utiliza el cuadro de código unificado de colores para marcar la ubicación de las instalaciones subterráneas. Las señalizaciones pueden incluir el uso de pintura, banderas, y estacas.



EXCAVACIÓN PROPUESTA



AGUA POTABLE



CLOACAS Y TUBERÍAS DE DRENAJE



SEÑALIZACIONES TEMPORALES DE INSPECCIÓN



LÍNEAS DE TENDIDO ELÉCTRICO, CABLES, CONDUCTO, Y CABLES DE ILUMINACIÓN



GAS, PETRÓLEO, VAPOR, MATERIALES DERIVADOS DEL PETRÓLEO, O GASEOSOS



TUBERÍAS DE AGUA REICLADA, AGUA DE RIEGO, O LODO



LÍNEAS, CABLES O CONDUCTOS DE COMUNICACIÓN, ALARMAS, O SEÑALES

Otros Recursos:

Centros de notificación de Michigan One Call:

MISS DIG 811 (MISS DIG System, Inc.): Llama al 811 o 1-800-482-7171 • www.missdig811.org

Recursos y organismos de seguridad:

Comisión de Servicios Públicos de Michigan: 1-517-284-8100 • www.michigan.gov/mpsc

Administración de Seguridad de Materiales Peligrosos y Tuberías (PHMSA): www.phmsa.dot.gov

Multas y sanciones:

Es posible que se emitan sanciones de hasta \$5,000 por violación, como así también capacitación obligatoria adicional para asegurar el cumplimiento en el futuro.



El Sistema Nacional de Mapas de las Tuberías (NPMS)

proporciona información sobre la ubicación general de las tuberías de transmisión (que transportan mayores cantidades de recursos energéticos como el petróleo y el gas natural a distancias más largas), así como la información de contacto para los operadores de tuberías de transmisión en tu área.

Paso 1...Visita www.npms.phmsa.dot.gov

Paso 2... Haz clic en: **“Use Public Map Viewer”**
(Usa visor del mapa público)

Paso 3... Desplázate hasta la casilla **“State” (Estado)**.
Selecciona tu estado. Luego, selecciona tu condado.

El Sistema Nacional de Mapas de las Tuberías (NPMS) es solo para referencia y no debe usarse como un sustituto para el cumplimiento con las leyes estatales de One Call para las prácticas seguras de excavación. Aún así tienes que comunicarte con el MISS DIG 811 antes de iniciar cualquier proyectos que involcre excavación.

Si se golpea o se daña una instalación:

- ▼ **Comunícate de inmediato con el 911 en caso de que haya fuga de un líquido o gas peligroso de una tubería.**
- ▼ **Informa cualquier daño de una instalación subterránea al operador de la instalación.**

Nunca entierres una instalación dañada:

Cualquier daño, incluso si parece ser menor, como una muesca, raspadura, corte, abolladura, rotura, o pliegue debe informarse al dueño de la instalación de manera inmediata.

Si no se evalúa o se repara de inmediato, esto podría resultar, en el futuro, en una ruptura, fuga, interrupción del servicio, explosión, accidente, lesión, o muerte.

Información solicitada por 811 cambia con los estado pero incluye:

- ▼ **Nombre y empleador de la persona que proporciona la notificación**
- ▼ **Nombre e información de contacto de un representante del excavador**
- ▼ **Ubicación de la excavación propuesta**
- ▼ **Fecha de inicio y duración del proyecto**
- ▼ **Maquinaria que se utilizará**
- ▼ **Persona o entidad para la que se va realizar el trabajo**
- ▼ **Tipo de trabajo a realizar**
- ▼ **Profundidad aproximada de excavación**



**Know what's below.
Call before you dig.**

Sitio web y aplicación móvil de Safe Excavator:

Visita safeexcavator.com y descarga la aplicación móvil de **Safe Excavator** para obtener información más detallada incluidos los requisitos de excavación específicos de cada estado para los 50 estados y que incluyen:

- ▼ **Sugerencias para una excavación segura y lista de verificación**
- ▼ **Reconocimiento de fugas e información de atención a emergencias**
- ▼ **Cómo informar un daño**
- ▼ **Acceso a las leyes estatales de excavación**
- ▼ **Información sobre los centros de atención 811 y organismos de seguridad**
- ▼ **Adopción de medidas de prevención adicionales para tuberías**



Cómo reconocer una fuga en la tubería

Una fuga en la tubería puede representar riesgos graves para la salud y la seguridad de quienes se encuentren alrededor de la fuga, y también puede causar daños ambientales. Es importante reconocer los signos de una fuga posible en las tuberías y saber cómo reaccionar.

Utiliza tus sentidos

Aviso: ¡No es necesario que estén todas las señales presentes para indicar una fuga!

¿Ves...?

	Líquidos petrolíferos <i>(Crudo, gasolina, combustible diésel, combustible para aviones, gasolina de aviación, queroseno, y otros productos refinados)</i>	Gas natural	Líquidos <i>(Líquidos altamente volátiles incluyen líquidos gas natural tales como el propano, el butano, etileno, y los condensados)</i>	Dióxido de carbono (CO ₂) <i>(El CO₂ es un gas natural, insípido e inodoro que se puede transportar en estado líquido o gaseoso)</i>
Vegetación muerta o descolorida	X	X	X	
Un brillo en la superficie del agua	X		X	
Acumulación de líquidos en el suelo	X			
Burbujeo en charcos de agua		X	X	X
Una nubosidad de vapor blanco que puede parecer humo			X	
Tierra expulsada desde un agujero en el suelo		X	X	X
Fuego que sale del suelo o está sobre el suelo	X	X	X	
Un área de tierra congelada en verano			X	X
Un área inusual de nieve derretida en invierno			X	X

¿Hueles...?

Un olor similar a los líquidos petrolíferos o a la gasolina	X		X	
Un olor similar a huevo podrido o a un fósforo quemado		X*	X	

¿Escuchas...?

Un siseo o silbido		X	X	X
Un fuerte ruido como un motor a reacción		X	X	

*Gasolina natural es inodoro en su estado natural. Sin embargo, lo puede tener una agregarse olor que si se libera a la atmósfera emitiendo un olor ácido o desagradable. Gasolina líneas recolección pueden contener un condensado, o "olor similar al petróleo".



Nubosidad de vapor



Brillo aceitoso en el agua



Acumulación de líquidos en el suelo



Vegetación muerta

Si sospechas que hay una fuga:

HACER

- ▼ **Abandona** el área a pie de manera inmediata, en dirección ascendente o a contraviento y aléjate lo más posible de la fuga.
 - **Evacua** a otros en la zona de forma verbal.
- ▼ **Primero llama a 911 de un desda lejos a reporta una emergencia.**
- ▼ **Después de contactar al 911, comunícate con el operador de la instalación** al llamar al número telefónico de emergencias.
- ▼ **Deja** que los socorristas determinen cuándo es seguro regresar a el área.

NO

- ▼ Uses un teléfono celular (o ningún teléfono) cerca de una sospecha de fuga.
- ▼ Examines más el área.
 - Toques, ni te acerques, ni intentes detener el flujo de ningún material que se fuga.
 - Gires ninguna válvula de la tubería.
 - Intentes apagar o controlar un incendio.
- ▼ Generes una posible fuente de ignición: por ejemplo, el uso de aparatos electrónicos o teléfonos, encender un interruptor eléctrico, encender un fósforo o arrancar un vehículo.

Posibles preguntas que se pueden formular cuando informas una emergencia:

Debes estar preparado para proporcionar la siguiente información:

1. Tu nombre e información de contacto
2. Confirmación de que te encuentras en un lugar seguro, lejos de donde sucede la emergencia
3. Hechos relacionados con la emergencia:
 - Descripción de la emergencia
 - Las personas involucradas
 - Lesiones (si se conocen)
 - Cualquier intervención que se esté llevando a cabo
 - Detalles sobre las tuberías o los servicios subterráneos en la zona
4. El nombre de la persona que maneja la coordinación de la intervención en caso de emergencia
5. Condiciones meteorológicas actuales
6. Otra información adecuada que pueda ser útil para el despachador de 911 o el operador de la instalación

Los operadores de las instalaciones están preparados para responder a las emergencias en conjunto con la policía local, los bomberos, y otras equipos de respuesta a emergencias.

Riesgos posibles:

Algunas tuberías transportan productos que pueden ser dañinos en caso de inhalación, pueden causar irritación en los ojos y la piel, o pueden causar dificultad para respirar. Debes estar conscientes de los riesgos para la salud y las condiciones como también las circunstancias potencialmente inflamables o explosivas que pueden resultar en lesiones, electrocución, o muerte si se golpea una instalación subterránea.

Aviso: Este material tiene la finalidad de servir como guía. El lector es el responsable en última instancia de determinar los requisitos que se aplican a sus actividades. Para obtener más información sobre los requisitos de excavación en tu estado y en otros, visita www.safeexcavator.com.


**National
Excavator
Initiative**

Safety always.

www.safeexcavator.com