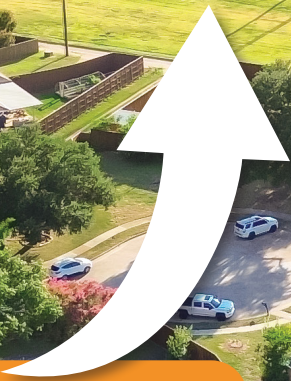


INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA SEGURIDAD

SEGURIDAD DE LAS TUBERÍAS

Para su familia, vecindario y comunidad



**8 HECHOS
SORPRENDENTES
ACERCA DE LAS
TUBERÍAS**

Consulte la página 7

24/7

SEGURIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS



Pipeline Association
for Public Awareness

pipelineawareness.org/247safety



Reconocimiento aéreo

Los operadores inspeccionan regularmente los derechos de vía de sus tuberías desde el aire



Reconocimiento en tierra

Los operadores vigilan sus tuberías desde la tierra y responden a problemas potenciales a lo largo de sus derechos de vía



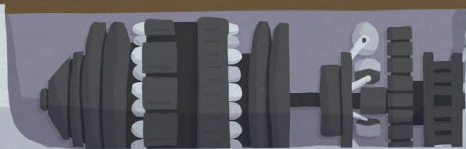
Comunicación con los vecinos

Los operadores se comunican con la comunidad y con sus clientes con regularidad acerca de la seguridad alrededor de sus tuberías e instalaciones



Inspección en línea

La tecnología les permite a los operadores vigilar sus líneas de servicios desde adentro hacia afuera



Integridad de las tuberías

Las tuberías se inspeccionan y prueban de manera rigurosa para garantizar su funcionamiento seguro. Se analizan la presión, el movimiento, la vibración y la temperatura de las tuberías

Mantenimiento preventivo

Si las inspecciones en línea identifican algo anormal, las tuberías se exponen, se examinan y, si es necesario, se realizan reparaciones





Objetivo y fiabilidad de las tuberías

Los Estados Unidos tienen la red más grande de tuberías de todo el mundo. Los datos recabados por el Departamento de Transporte de EE. UU. informan que las tuberías son el medio más seguro para transportar recursos energéticos como petróleo crudo, gas natural y otros productos de petróleo. Los operadores de tuberías están comprometidos con la operación segura y fiable de sus tuberías en su comunidad.

Información sobre prevención de daños y medidas de prevención

Los operadores de tuberías mantienen un Programa de Prevención de Daños de conformidad con las directrices estatales y federales. La finalidad de este programa es garantizar la seguridad y prevenir incidentes en las tuberías. El Programa de Prevención de Daños también vigila la cubierta que recubre nuestras tuberías y lleva a cabo reconocimientos regulares de nuestros ROW para supervisar actividades no autorizadas. Si ve a alguien cavando o moviendo tierra, y no hay banderillas ni marcas en la tierra, detenga la actividad y pida a la persona que **llame al 811** o visite **www.call811.com** antes de continuar. Cuando planifique cavar, no debe confiar en la información de otras personas, en los mapas, en la memoria ni en los letreros señalizadores de tuberías.

Llame al 811 antes de excavar

La ley del estado exige que usted se comunique con el 811 **antes de comenzar cualquier proyecto que perturbe el terreno**, como construir cercos, instalar buzones de correo, plantar árboles o realizar arado profundo. Este **servicio gratuito y sencillo** ayuda a prevenir accidentes y a proteger las tuberías subterráneas. Visite **www.call811.com** para más información.

Llame o haga clic antes de cavar
Llame al 811 o comuníquese con su sistema de llamada única (One-Call)

Respete los letreros señalizadores
Banderillas, pintura u otros letreros señalizadores (por lo general, amarillos para las tuberías)

Espere el tiempo requerido
Por lo general, 48 a 72 horas, dependiendo de los requisitos de cada estado

Excave con cuidado
Realice un pozo o excavación a mano para determinar la ubicación exacta de las tuberías

Derecho de vía (ROW) y ubicación de la tubería

Una tubería sigue un trayecto angosto y despejado de tierra, llamado ROW, que permite a nuestros empleados y contratistas tener acceso a la tubería para inspeccionarla, mantenerla, someterla a pruebas y para casos de emergencia. Se puede determinar la ubicación aproximada de la tubería mediante el letrero señalizador. Algunos comentarios importantes con respecto al ROW y a los letreros señalizadores de las tuberías:

- No se deben quitar ni reubicar los letreros señalizadores.
- Si se sospecha o se descubre una emergencia, llame al número que figura en el letrero señalizador.
- El ROW debe mantenerse despejado. No se permiten estructuras, acopiar materiales, guardar equipos ni quemar basura dentro del ROW.
- El letrero señalizador de la tubería muestra el nombre del operador, el contenido y el número de emergencia.
- No se deben utilizar los letreros señalizadores para proporcionar la ubicación exacta, ni son una alternativa al llamado al 811.



ANATOMÍA DE LOS LETREROS SEÑALIZADORES DE TUBERÍAS

RECORDATORIO DE QUE LOS LETREROS SEÑALIZADORES ESTÁN PROTEGIDOS POR LEY FEDERAL

ADVERTENCIA SOBRE TRABAJAR CERCA DE LAS TUBERÍAS CON PRECAUCIÓN EXTREMA

NOMBRE DEL PRODUCTO TRANSPORTADO

NOMBRE DEL OPERADOR DE LA TUBERÍA

NÚMERO DE TELÉFONO PARA EMERGENCIAS

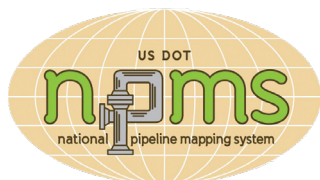
RECORDATORIO DE SIEMPRE LLAMAR O HACER CLIC EN EL 811 ANTES DE CAVAR



Lo que debe saber

- Los letreros señalizadores de tuberías **varían en tamaño, forma y color**, pero siempre incluyen información común acerca de la tubería o la línea de servicios públicos.
- Los letreros señalizadores de las tuberías **no** identifican la ubicación, la profundidad ni la cantidad exactas de las tuberías en el área.
- Las tuberías **no** siempre están tendidas en línea recta entre los letreros señalizadores.
- Los letreros señalizadores de tuberías están ubicados a lo largo de las tuberías de transmisión, pero **podrían no** estar ubicados de manera continua a lo largo de las tuberías de recolección o distribución.
- Las líneas de servicio de gas natural que conectan en forma directa a hogares o empresas, por lo general, **no están** marcadas por letreros señalizadores de tuberías.
- Los letreros señalizadores de tuberías **están protegidos por ley federal**, y dañar o retirar uno puede resultar en una multa.
- Reporte los letreros señalizadores de tuberías faltantes o dañados al operador de la tubería para que **los pueda reemplazar**.

Sistema Nacional de Mapas de Tuberías (NPMS)



El Sistema Nacional de Mapas de Tuberías (NPMS, por sus siglas en inglés) incluye información sobre las tuberías de líquidos peligrosos y las tuberías de transmisión de gas natural. Para ver las tuberías de transmisión en su área, visite www.npms.phmsa.dot.gov. También puede visitar pipelinesnearby.org para información sobre las tuberías operadas por muchos miembros de la Asociación de Tuberías para la Conciencia Pública.



Reconocer una fuga en una tubería

En el caso improbable de que ocurra una fuga en una tubería, uno o varios de los factores mencionados a continuación típicamente le ayudarán a reconocerla.



Es posible que vea:

- Líquido coloreado acumulado en la tierra
- Llamas si una fuga se encendió
- Brillo aceitoso similar al arcoíris sobre la superficie del agua
- Borboteo continuo en áreas mojadas
- Vegetación o nieve decolorada en un área normalmente verde
- Una nube o niebla que parece vapor
- Acumulación de escarcha inesperada en el suelo
- Tierra soplada por el viento o que parece ser arrojada en el aire



Es posible que oiga:

- Un sonido inusual rugiente, sibilante o de soplido



Es posible que huela:

- Un olor inusual similar al combustible diésel, gasolina, azufre o huevo podrido

Cómo responder a una fuga en una tubería



SÍ

- ✓ **¡Primero, abandone el área inmediata a pie!** Muévase en dirección contraria al viento, alejándose de la fuga o nube de vapor y manteniendo una distancia prudente. Abandone los equipos que se están utilizando en el área o cerca de esta.
- ✓ **Luego, vaya directamente a un lugar seguro y llame al 911** y al número para emergencias del operador de la tubería que está ubicado en el letrero señalizador de la tubería más cercano o en la página 8 de este folleto.
- ✓ **Advierta a otras personas que se alejen de la fuga.**

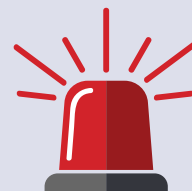
NO



- ✗ **Cause llamas abiertas ni otras fuentes posibles de ignición**, como un interruptor eléctrico, el encendido de un vehículo, encender un fósforo, tocar el timbre de una puerta, etc.
- ✗ **Entre en contacto directo** con líquidos o gas fugados o derramados.
- ✗ **Conduzca hacia la fuga o nube de vapor** cuando se aleje del área.
- ✗ **Intente operar ninguna válvula de la tubería** usted mismo. Podría encauzar inadvertidamente más producto hacia la fuga o provocar un incidente secundario.
- ✗ **Intente extinguir un incendio de gas natural.**
- ✗ **Utilice teléfonos (incluso teléfonos celulares)** ni nada que pueda causar una chispa.
- ✗ **Utilice el correo electrónico, mensajes de texto ni Internet para comunicarse con la compañía** sobre la fuga, y jamás asuma que alguien ya ha reportado la fuga.

Enlace con funcionarios de respuesta a emergencias

Los operadores de tuberías se esfuerzan por desarrollar relaciones y por cooperar con el personal de respuesta a emergencias para compartir recursos y proporcionar educación para una respuesta segura a una emergencia en una tubería. Nuestros recursos para funcionarios públicos y de respuesta a emergencias están disponibles en nuestro sitio web, pipelineawareness.org.



Riesgos potenciales asociados con una fuga en una tubería o instalación de tuberías

Gas natural



- Un gas incoloro, inodoro y más liviano que el aire.
- Inflamable y se prende fuego fácilmente
- Desplazará el oxígeno y puede provocar asfixia o mareos
- Puede producir gases irritantes o tóxicos

Gas de petróleo



- Un gas incoloro, inodoro, insípido y más liviano que el aire
- Inflamable y se prende fuego fácilmente
- Desplazará el oxígeno y puede provocar asfixia o mareos
- Puede causar quemaduras, lesiones o quemaduras por congelación
- Puede producir gas irritante o tóxico

Líquidos de petróleo



- Los líquidos y los vapores son más pesados que el aire
- Inflamable y se prende fuego fácilmente
- Puede causar quemaduras, lesiones o quemaduras por congelación
- Puede producir gas irritante o tóxico
- La escorrentía puede causar contaminación

Amoníaco anhidro



- Gas o líquido incoloro con olor penetrante y más pesado que el aire
- Desplazará el oxígeno y puede provocar asfixia
- Puede causar quemaduras, lesiones o quemaduras por congelación
- Tóxico y puede ser fatal
- La escorrentía puede causar contaminación

Dióxido de carbono



- Un gas pesado incoloro, inodoro, insípido y más liviano que el aire
- Desplazará el oxígeno y puede provocar asfixia y mareos
- Puede causar quemaduras, lesiones o quemaduras por congelación

Etanol



- Un líquido incoloro más pesado que el aire
- Inflamable y se prende fuego fácilmente
- Puede causar quemaduras, lesiones o quemaduras por congelación
- Puede producir gas irritante o tóxico
- La escorrentía puede causar contaminación

Gas de hidrógeno



- Un gas incoloro, inodoro y más liviano que el aire
- Inflamable y se prende fuego fácilmente
- Desplazará el oxígeno y puede provocar asfixia y mareos
- Puede causar quemaduras, lesiones o quemaduras por congelación
- Puede producir gases irritantes o tóxicos

Petróleo crudo agrio



- Contaminante corrosivo que se encuentra en el petróleo crudo y que tiene un olor similar al de huevos podridos o fósforos quemados y es más pesado que el aire.
- Inflamable y se prende fuego fácilmente
- Tóxico y puede ser fatal
- Extremadamente irritante, tóxico y corrosivo
- La escorrentía puede causar contaminación

Gas agrio



- Contaminante corrosivo que se encuentra en el gas natural y que tiene un olor similar al de huevos podridos o fósforos quemados y es más pesado que el aire.
- Inflamable y se prende fuego fácilmente
- Desplazará el oxígeno y puede provocar asfixia
- Puede causar quemaduras, lesiones o quemaduras por congelación
- Tóxico y puede ser fatal
- Extremadamente irritante, tóxico y corrosivo
- La escorrentía puede causar contaminación



8 HECHOS SORPRENDENTES

Acerca de las tuberías bajo nuestros pies

Rara vez se las ve, apenas se escucha hablar de ellas y, sin embargo, son profundamente importantes para la vida cotidiana. Las tuberías corren silenciosamente bajo nuestros pies y transportan la energía que alimenta nuestros hogares, calienta el agua, alimenta nuestras industrias e impulsa nuestra economía.

Pero, incluso si vive o trabaja cerca de una, es probable que la historia sea más compleja de lo que parece.

Lo cierto es que las tuberías forman parte de un sistema complejo y cuidadosamente vigilado que depende de la tecnología, las reglamentaciones y la conciencia de la gente común para funcionar de forma segura y sin problemas. Cuando comprendemos lo que yace bajo tierra, todos podemos tomar decisiones más seguras e informadas, e incluso ayudar a prevenir emergencias.

Estos son **8 hechos sorprendentes** acerca de las tuberías bajo nuestros pies que podrían cambiar la manera en que percibe lo que le rodea:

1 Los EE. UU. tienen la red de tuberías más grande del mundo.

Con más de **3.3 millones de millas** de tuberías que atraviesan el país, EE. UU. opera el sistema de transporte de energía más extenso del planeta. Es probable que haya una más cerca de usted de lo que cree.

2 Las tuberías son la manera más segura de transportar energía

Según el Departamento de Transporte de EE. UU., las tuberías son, estadísticamente, el **método más seguro y eficiente** de transportar petróleo, gas y otros combustibles; son mucho más seguras que los camiones o el ferrocarril.

3 Los letreros señalizadores de tuberías no muestran las ubicaciones exactas

Esas señales en la carretera indican la presencia de una tubería, pero no su **profundidad ni ubicación exactas**. Es por eso que es arriesgado confiar en la memoria o en conjeturas y es también la razón por la que es imprescindible llamar o hacer clic en el 811 antes de excavar. Puede realizar una solicitud en línea en: clickbeforeyoudig.com (para la mayoría de los estados en EE. UU.) o visite el sitio web del 811 en su estado en forma directa a través de call811.com.

4 Los derechos de vía de las tuberías son más que solo terreno vacío

Un derecho de vía (ROW, por sus siglas en inglés) debe permanecer **libre de cobertizos, leña, árboles o cercas** para permitir el acceso para inspecciones y reparaciones. No es solo una guía, es una parte vital de la seguridad comunitaria.

5 Transportan mucho más que solo petróleo y gas natural

A muchas personas les sorprende saber que las tuberías también transportan **etanol, amoníaco anhidro, dióxido de carbono e hidrógeno**, cada uno de ellos con protocolos de seguridad y riesgos específicos.

6 Se los vigila las 24 horas del día, los 7 días de la semana mediante monitoreo de alta tecnología

Los operadores utilizan **reconocimiento aéreo, sensores de presión, sistemas satelitales, caudalímetros y otros elementos** para detectar cualquier cambio en la condición de una tubería y, a menudo, identifican las situaciones antes de que se conviertan en problemas.

7 El 811 no solo es útil, ¡así lo exige la ley!

El 811 no solo es útil, ¡así lo exige la ley! Todos los estados exigen que se llame o haga clic en el 811 antes de cualquier proyecto de excavación. Es gratis, rápido y podría prevenir un accidente catastrófico o una interrupción en el servicio, incluso en proyectos pequeños como plantar un árbol. **Llamar al 811 es gratis, rápido y puede prevenir lesiones graves o interrupciones costosas en el servicio.**

8 Su conocimiento ayuda a mantener a todos seguros.

La seguridad de las tuberías no depende solo de los operadores. **Su atención importa.** Reportar excavaciones sospechosas, olores inusuales o condiciones extrañas del suelo puede prevenir incidentes graves.

Si comprendemos lo que yace bajo tierra, podemos proteger lo que amamos en la superficie.

Manténgase informado. Manténgase alerta. Y, si no está seguro, solo llame o haga clic en el 811.

¡Responda el cuestionario para tener la oportunidad de GANAR!

Escanee el código QR para poner a prueba su conocimiento y
GANAR 1 de 4 tarjetas de regalo de \$250.



<https://pipelineawareness.org.wufoo.com/forms/z1fvvlhi1anplcc/>

Patrocinadores de operadores de tuberías

Operador de tuberías

CHS/Jayhawk Pipeline

Número de teléfono para emergencias

888-542-9575

Productos transportados

Petróleo crudo

Corporación Hess

Número de teléfono para emergencias

800-406-1697

Productos transportados

Gas natural, líquidos de gas natural,
petróleo crudo

Montana-Dakota Utilities Co.

Número de teléfono para emergencias

800-638-3278

Productos transportados

Gas natural, propano

Operador de tuberías

Tenderfoot Pipeline

Número de teléfono para emergencias

866-868-3028

Productos transportados

Gas natural

Para solicitar información de compañías de tuberías miembro de la Asociación de Tuberías para la Conciencia Pública (PAPA, por sus siglas en inglés), visite: pipelineawareness.org/request-info

Correo electrónico: admin@pipelineawareness.info