



# SEGURIDAD RELACIONADA A LAS TUBERÍAS

## MANERAS EN LAS QUE USTED PUEDE AYUDAR

### Mensaje sobre seguridad relativa a las tuberías

Dirigido a excavadores, contratistas, funcionarios públicos y personal de emergencia, distritos escolares, propietarios de terrenos, promotores inmobiliarios y personas que residen en el área de ubicación de servidumbres de paso de tuberías de gas natural o en sus inmediaciones.



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

Por favor, lea atentamente este folleto pues contiene información importante que podrá serle útil para mantener la seguridad de su vecindario o lugar de trabajo.

Por favor comparta esta información con otras personas en su casa, escuela o negocio.

Desde un lugar seguro,  
llame al



para cualquier emergencia  
de gas natural.

**NÚMEROS DE EMERGENCIA, DISPONIBLE LAS 24 HORAS\***

<b>QUESTAR GAS</b>	<b>1-800-767-1689</b>
<b>QUESTAR PIPELINE</b>	<b>1-800-300-2025</b>
<b>QUESTAR SOUTHERN TRAILS</b>	<b>1-800-261-0668</b>

\*NOTA: Los números de teléfonos de emergencia están demostrados en los marcadores de la tubería.

# Tuberías en los Estado Unidos: función y confiabilidad

Las instalaciones de Questar forman parte de una vasta red nacional de tuberías subterráneas. Este sistema es un elemento vital de nuestro país para una variedad de actividades diarias. Desde gas natural hasta aceite para calefacción, y desde agua hasta combustible para avión, las tuberías transportan confiablemente productos que muchos de nosotros no valoramos pero que son esenciales para la economía y el nivel de vida de nuestra nación. Algunas tuberías transportan sustancias potencialmente peligrosas e inflamables a alta presión. Sin embargo, de acuerdo con las estadísticas de la Junta Nacional de Seguridad del Transporte [National Transportation Safety Board] y el Departamento de Transporte de los EE. UU. [U.S. Department Of Transportation (DOT)], las tuberías son uno de los medios más seguros en los Estados Unidos.

## Questar: Comprometidos con la Seguridad

Questar es una compañía integrante de gas natural. Por medio de subsidiarios, Questar posee y maneja más de 28,000 millas de tuberías para la transmisión y distribución en el oeste de los Estados Unidos.

Tenemos más de 75 años de experiencia en el negocio de las tuberías y seguimos comprometidos a la operación segura de nuestras instalaciones, pero necesitamos su ayuda. Creemos que las personas deben saber cómo reconocer y atender una situación de emergencia de gas natural, en caso de que se produjera alguna. Es por ello que hemos preparado este folleto, para educar aún más al público sobre la seguridad y prevención de daños.

## La ubicación de las tuberías

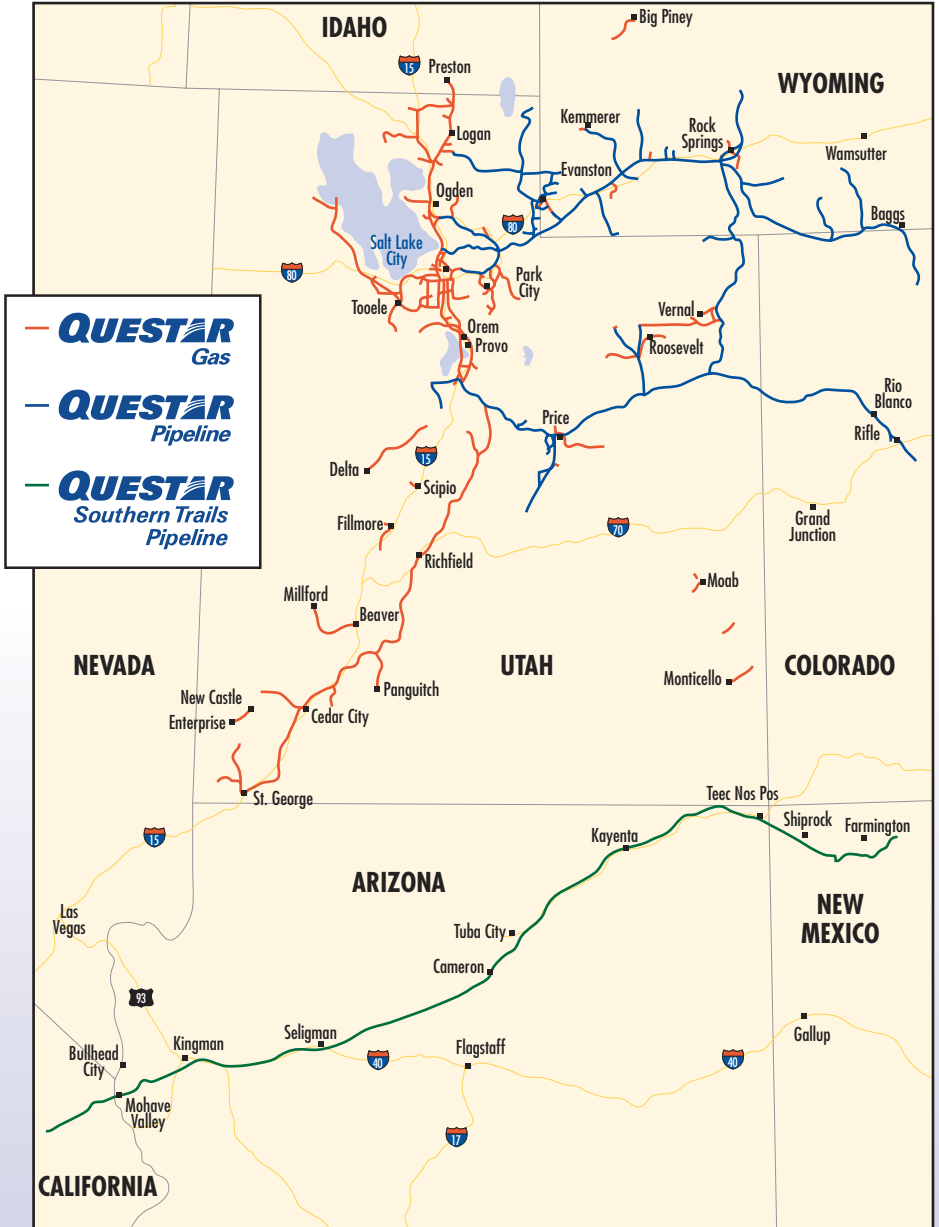
Tuberías de alta presión yacen en forma subterráneas a lo largo en los caminos y a lo largo de las señales de derecho de paso adquiridas por Questar. La ubicación aproximada se indica mediante marcadores de tuberías (ilustrados más adelante) incluyen el nombre de la compañía y un número de teléfono para emergencias. Se encuentran generalmente cerca de caminos, cercas, y otros cruces de tuberías de la empresa de servicios públicos (pero no estarán presentes en los caminos).



La mayoría de las tuberías de distribución de gas natural no están marcadas, excepto por marcas temporales luego de que alguien llame al sistema One-Call (notificación única). Unas líneas de distribución de Questar Gas en ubicaciones rurales pueden ser señaladas con marcadores de tuberías. Las tuberías principales de distribución de gas natural se encuentran bajo tierra junto con otras estructuras laterales y medidores de servicios instalados para clientes industriales, comerciales o residenciales.

# Mapa del Sistema de Alta Presión de Questar

Este mapa muestra la ubicación general de las tuberías bajo la propiedad y gestión de Questar Gas, Questar Pipeline y Questar Southern Trails. Locales específicos para su estado y condado se encuentran en el sitio web del Sistema Nacional de Mapas del Departamento de Transporte, [www.npms.phmsa.dot.gov](http://www.npms.phmsa.dot.gov).



## Prevención de Daños: Llame Antes de Excavar

Antes de hacer un trabajo de excavación o sísmico, una nivelación de caminos, perforaciones u otros tipos de construcción, siempre solicite la ubicación de nuestras tuberías de gas.

El gobierno federal instaló un número nacional 811 “Llame Antes de Excavar” para ayudar a protegerlo a usted y evitar un accidente que podrá causarle daño a las tuberías o servicios públicos subterráneos.



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

Llame al número 811 con al menos dos días de anticipación antes de excavar. Su llamada será automáticamente transferida al centro local con sistema de notificación de excavación conocido como One-Call (notificación única). Esto le permite a usted recibir información gratuita sobre la ubicación de tuberías o servicios públicos subterráneos de las compañías participantes. En la mayoría de los estados, la ley exige el cumplimiento del procedimiento de notificación única y establece penalidades si no se informa a los propietarios sobre las tuberías subterráneas antes de excavar.

Questar participa en los siguientes centros de notificación única:

ESTADO	CENTROS	NÚMERO
Arizona	Arizona Blue Stakes	1-800-782-5348
California	Underground Service Alert of California	1-800-227-2600
Colorado	Utility Notification Center of Colorado	1-800-922-1987
Idaho	Dig Line	1-800-342-1585
New Mexico	New Mexico One Call System	1-800-321-2537
Utah	Blue Stakes Center	1-800-662-4111
Wyoming	One-Call of Wyoming	1-800-849-2476

## Prevención de la Invasión del Derecho de Paso

Los derechos de paso de las tuberías son parcelas de terrenos de diversos anchos en cuales confines se instalan las tuberías. Questar adquiere derechos de paso para brindar el servicio de gas natural a sus clientes y permitir que las tuberías estén ubicadas permanentemente en terrenos públicos y privados.

Las invasiones a los derechos de paso de Questar Gas pueden afectar nuestra capacidad para inspeccionar y mantener las instalaciones o responder apropiadamente a una emergencia, además de aumentar los riesgos para la seguridad pública. En general, el área que se encuentra a un lado u otro de una tubería ubicada dentro del derecho de paso debe mantenerse despejada de árboles, arbustos, edificios, cercas, estructuras, o cualquier otro tipo de invasiones que puedan afectar nuestra capacidad de acceder a nuestra tubería. Si tiene preguntas sobre los derechos de paso de las tuberías, o si quiere solicitar el catálogo gratuito “A Guide to Using Natural Gas Pipeline Rights-of-way,” que es una guía para el uso de derechos de paso de las tuberías de gas natural, comuníquese con el departamento de derechos de paso de Questar Gas llamando al número gratuito 1-800-366-8532.

# Respuesta de Emergencia: Qué hacer en caso de una emergencia con gas natural

## *Si detecta una fuga de gas adentro de un edificio, siga estos pasos:*

- no encienda una llama;
- no encienda luces, teléfonos u otros artefactos eléctricos que puedan hacer chispa y originar la combustión de gas;
- evacue el edificio o residencia inmediatamente;
- **desde un lugar seguro, llame al 911;**
- desde un lugar seguro, llame a Questar al número de emergencia apropiado de la lista mas abajo.

Desde un **lugar seguro,**  
llame al



para cualquier **emergencia**  
de gas natural.

## *Si detecta que hay una fuga de gas natural en una tubería rota o dañada:*

- apague todas las maquinarias y los vehículos e impida que se usen otras fuentes de ignición—como las llamas y el uso de interruptores de luz o teléfonos celulares;
- evacue a todas las personas del área en peligro y mantenga alejado los vehículos y espectadores;
- no intente reparar ni operar válvulas de tuberías;
- no intente extinguir incendio alguno;
- **desde un lugar seguro, llame al 911;**
- desde un lugar seguro, llame a Questar al número de emergencia apropiado de la lista mas abajo.

## *Siga los siguientes pasos si la tubería de gas natural es halada, sacudida, rayada o dañada (incluido el daño al recubrimiento):*

- interrumpa todo trabajo en curso y compruebe si se escucha algún sonido o si existen indicios de una fuga de gas en el área;
- evacue a todas las personas del área en peligro y mantenga alejado los vehículos y espectadores por que existe el potencial de una fuga de gas;
- desde un lugar seguro, llame a Questar al número de emergencia apropiado de la lista mas abajo;
- no intente reparar o rellenar la tubería hasta que Questar haya reparado el daño. Con el tiempo, los daños que se producen en las tuberías de gas o en el recubrimiento y que no se corrigen pueden ocasionar fallas.

## *Siga los siguientes pasos si un cable de posicionamiento instalado con tubería de plástico es dañado o quebrado:*

- interrumpa todo trabajo en curso y compruebe si se escucha algún sonido o si existen indicios de una fuga de gas en el área;
- llame a Questar al numero de emergencia apropiado de la lista mas abajo;
- no intente reparar o rellenar la tubería hasta que Questar haya reparado el daño. Un daño sin reparar en un cable de posicionamiento, en el futuro, causará problemas en la ubicación de las tuberías plásticas de gas.

**NÚMEROS DE EMERGENCIA, DISPONIBLE LAS 24 HORAS\***  
**QUESTAR GAS 1-800-767-1689**  
**QUESTAR PIPELINE 1-800-300-2025**  
**QUESTAR SOUTHERN TRAILS 1-800-261-0668**

\*NOTA: Los números de teléfonos de emergencia están demostrados en los marcadores de la tubería.

## Riesgos en las tuberías: Educación y Prevención

---

La industria de las tuberías en los EE. UU. mantiene un récord envidiable de seguridad y confiabilidad. No obstante, a pesar de una estricta supervisión reguladora y de los serios esfuerzos de compañías como Questar, los riesgos ciertamente existen y las situaciones de emergencia, aún siendo poco frecuentes, pueden producirse. Riesgos potenciales incluyen incendios, evacuaciones, explosiones, interrupciones a comercios y/o tráfico, dificultad para respirar y daños al medio ambiente.

Los daños o las fallas de las tuberías pueden ocurrir por varios motivos: la corrosión, defectos de materiales y catástrofes naturales, tales como inundaciones o terremotos. Sin embargo, las estadísticas demuestran que terceras personas (contratistas de construcción, propietarios de terrenos, excavadores, etc.) que excavan cerca de los ductos subterráneos son la causa principal de los daños a las tuberías.

Como parte de nuestro programa continuo de seguridad de las tuberías, en Questar invertimos cantidades considerables de tiempo y dinero cada año en capacitación y nuevas tecnologías, destinadas a controlar y mejorar continuamente la seguridad y confiabilidad de nuestras instalaciones. Nuestras reglas y procedimientos han sido diseñados para cumplir o superar las normas del DOT en lo que respecta al diseño, construcción, mantenimiento, pruebas y operación de las tuberías. Nuestro compromiso de seguridad comienza antes de construir o expandir una tubería.

He aquí la manera en la que incorporamos la seguridad en nuestro sistema:

- investigamos y planificamos cuidadosamente la construcción segura de cada proyecto;
- utilizamos tuberías que han sido inspeccionadas y probadas en fábrica y que cumplen con las normas federales e industriales;
- revestimos las tuberías de acero y tomamos otras medidas para protegerlas contra la corrosión externa;
- inspeccionamos la integridad de las tuberías durante la construcción; y
- probamos las tuberías terminadas a presiones más altas que la presión operativa normal antes de ponerlas en servicio.

Una vez que las tuberías han sido fabricadas, probadas y puestas en servicio, controlamos y supervisamos la seguridad de nuestro sistema de diversos modos, entre ellos:

- Colocamos señales de advertencia que señalan un número de teléfono de emergencia a lo largo de nuestras señales de derecho de paso para que el público sepa que hay tuberías subterráneas en el área;
- patrullamos de forma rutinaria el recorrido de nuestras tuberías con el fin de inspeccionar e identificar los problemas potenciales y ayudar a prevenir los daños causados por excavaciones de terceros;
- efectuamos la inspección y el mantenimiento de nuestras instalaciones con regularidad, incluyendo inspecciones de posibles fugas y controles de seguridad en válvulas y estaciones de compresores;
- nos reunimos de forma periódica con funcionarios y personal de emergencia locales y del estado para examinar los procedimientos de prevención de accidentes y respuesta a situaciones de emergencia;
- controlamos nuestro sistema de alta presión mediante computadoras y equipo de telemetría remoto que detecta cambios en los niveles de presión o en el flujo que podrían indicar problemas. En muchos casos, estos equipos permiten a los operadores activar procedimientos de parada de emergencia y enviar personal de emergencia en caso de una fuga, accidente u otro problema; y
- efectuamos inspecciones internas periódicas de algunas secciones de las tuberías de alta presión utilizando detectores especiales ("smart pigs"); es decir, dispositivos mecánicos que se desplazan dentro de las tuberías verificando la existencia de daños o defectos que podrían ocasionar fallas.

La información general sobre las medidas de prevención de accidentes y preparación para emergencias de Questar Gas, así como también un resumen de su plan de gestión de la integridad, está disponible en el sitio web [www.questargas.com](http://www.questargas.com) o [www.questarpipeline.com](http://www.questarpipeline.com).

## Emergencias de Tuberías de Gas Natural: Cómo Reconocer y Responder a Fugas

El gas natural es un combustible alrededor de un tercio más ligero que el aire, no es tóxico, es incoloro y no tiene olor en su estado natural. El gas natural tiene un margen de inflamabilidad limitado y un alto punto de ignición. Cuando entra en contacto con el aire en la proporción justa y se enciende con una chispa o llama, el gas natural se enciende o explota. Antes de que el gas natural entre en el sistema de distribución, se le agrega olor para que pueda ser detectado a través del olfato. El gas natural no se le agrega olor en la mayoría del sistema de Questar Pipeline o de Questar Southern Trails.

**Questar Gas** distribuye gas natural en tuberías de acero recubierto y de plástico. La presión en las tuberías de acero de gas natural, con diámetros de hasta 24 pulgadas, puede llegar a ser desde 35 libras hasta 1000 libras por pulgada cuadrada. Las tuberías de plástico de gas natural pueden alcanzar una presión de hasta 60 libras por pulgada cuadrada y pueden tener un diámetro de hasta 8 pulgadas. Las tuberías plásticas de gas natural pueden tener un cable de cobre que corre paralelo al gaseoducto. Dicho cable es para fines de ubicación de las tuberías.

**Questar Pipeline y Questar Southern Trails** transporta el gas natural en tuberías a una presión de hasta 1,400 libras por pulgada cuadrada. Las tuberías utilizadas para transportar el gas natural son de acero recubierto con una capa externa para impedir la corrosión y pueden tener un diámetro de hasta 36 pulgadas.

Las fugas o fallas de las tuberías de gas natural son raras, pero un público informado, que sabe cómo reconocer y notificar problemas de tuberías, puede ayudar a prevenir las emergencias y a minimizar los daños o lesiones potenciales en el caso improbable de que se produzca un accidente.

### Cómo identificar una fuga o falla

Los siguientes son algunos indicios de que existen fugas o fallas en una tubería de gas natural:



un sonido sibilante semejante a un rugido o a un soplo



fuego en una tubería al descubierto o cerca de ella



tierra expulsada al aire



llamas que parecen originarse en el suelo



agua de una laguna, arroyo o río expulsada al aire



vegetación muerta o marchita en áreas húmedas o prados



burbujas continuas en áreas húmedas o inundadas



olor a "huevo podrido" (en líneas agregadas con olor)

Si no conoce el olor de gas natural, puede pedir un folleto gratis "Here is a Smell You Should Know Well" llamando a Questar al número gratuito 1-800-323-5517.

**NÚMEROS DE EMERGENCIA, DISPONIBLE LAS 24 HORAS\***  
**QUESTAR GAS** 1-800-767-1689  
**QUESTAR PIPELINE** 1-800-300-2025  
**QUESTAR SOUTHERN TRAILS** 1-800-261-0668

**\*NOTA:** Los números de teléfonos de emergencia están demostrados en los marcadores de la tubería.

Si desea información adicional sobre las operaciones o ubicaciones de las instalaciones de Questar, comuníquese con:

**QUESTAR**  
*Gas*

**QUESTAR**  
*Pipeline*

**QUESTAR**  
*Southern Trails  
Pipeline*

180 East 100 South  
P.O. Box 45360  
Salt Lake City, UT 84145-0360

<b>Compañía</b>	<b>Número</b>	<b>El sitio web</b>
Questar Gas	1-801-324-5111	<a href="http://www.questargas.com">www.questargas.com</a>
Questar Pipeline	1-307-382-8882	<a href="http://www.questarpipeline.com">www.questarpipeline.com</a>
Questar Southern Trails	1-307-382-8882	<a href="http://www.questarpipeline.com">www.questarpipeline.com</a>

En el sitio web del Sistema Nacional de Mapas de Tuberías del Departamento de Transporte, [www.npms.phmsa.dot.gov](http://www.npms.phmsa.dot.gov), se puede encontrar una lista de las tuberías en los Estados Unidos que incluye una guía para identificar a los operadores de las tuberías en cualquier área.

La Asociación de Gas Natural Interestatal de EE.UU. [Interstate Natural Gas Association of America (INGAA)] es una excelente fuente de información sobre las tuberías y la seguridad relacionada a la manipulación de las mismas en particular y sobre la industria del gas natural en general. El sitio web de la INGAA es [www.ingaa.org](http://www.ingaa.org). El sitio de la Asociación Estadounidense de Gas [American Gas Association], es [www.aga.org](http://www.aga.org), brinda más información sobre la industria del gas natural.