

EMERGENCY NUMBER: 519-862-2002 OR TOLL FREE 1-800-278-0584

About NOVA Chemicals

NOVA Chemicals develops and manufactures chemicals and plastic resins that make everyday life safer, healthier and easier. Our employees work to ensure health, safety, security and environmental stewardship through our commitment to sustainability and Responsible Care[®]. NOVA Chemicals is headquartered in Calgary, Alberta, Canada.

Responsible Care[®] reflects NOVA Chemicals' fundamental value of responsibility. We value the safety and well-being of our co-workers, communities and the environment. The goal of sustaining them for the future is a cornerstone of our culture. NOVA Chemicals is proud to be a founding member and leader of the original Responsible Care ideals as well as the recently updated ethic and principles that reflect the industry's commitment to sustainability.

The Responsible Care[®] Ethic and Principles for Sustainability



WE ARE COMMITTED TO DO THE RIGHT THING, AND BE SEEN TO DO THE RIGHT THING.

We dedicate ourselves, our technology and our business practices to sustainability - the betterment of society, the environment and the economy. The principles of Responsible Care[®] are key to our business success, and compel us to:

- Work for the improvement of people's lives and the environment, while striving to do no harm;
- Be accountable and responsive to the public, especially our local communities, who have the right to understand the risks and benefits of what we do;
- Take preventative action to protect health and the environment;
- Innovate for safer products and processes that conserve resources and provide enhanced value;
- Engage with our business partners to ensure the stewardship and security of our products, services and raw materials throughout their life-cycles;
- Understand and meet expectations for social responsibility;
- Work with all stakeholders for public policy and standards that enhance sustainability, act to advance legal requirements and meet or exceed their letter and spirit;
- Promote awareness of Responsible Care, and inspire others to commit to these principles.

What is carried in the pipelines

Our pipelines carry high-pressure natural gas liquids. Due to the nature of these products, it is very important that only highly trained, experienced personnel address pipeline issues. That's why we have a 24-hour emergency response line (519-862-2002 or toll free 1-800-278-0584) so you can contact us to report issues with our pipelines.

PRODUCTS TRANSPORTED

PRODUCTS TRANSPORTED IN YOUR AREA

PRODUCT	LEAK TYPE	VAPORS
HIGHLY VOLATILE LIQUIDS [SUCH AS ETHANE AND NATURAL GAS LIQUIDS (NGL)]	Gas	Initially heavier than air, spread along ground and may travel to source of ignition and flash back. Product is colorless, tasteless and odorless.
HEALTH HAZARDS	Will be easily ignited by heat, sparks or flames and will form explosive mixtures with air. Vapors may cause dizziness or asphyxiation without warning and may be toxic if inhaled at high concentrations. Contact with gas or liquefied gas may cause burns, severe injury and/or frostbite. Fire may produce irritating and/or toxic gases.	

Pipeline safety

We do our utmost to ensure our products are transported safely. Moving products by pipeline is the safest, most efficient and environmentally responsible form of transportation. Guided by the principles of Responsible Care[®], NOVA Chemicals has high safety and environmental protection standards, and a consistent record of safe, responsible pipeline operation.

Maintaining the safety and integrity of NOVA Chemicals pipelines

Inline Inspections (ILI)

Inline inspections are completed using sophisticated technology to assure the integrity and safe operation of our pipelines. Verification digs and direct inspection are completed to verify inline inspection results. Repairs are completed (as required) to ensure continued safe operation.

Preventative maintenance

Cathodic Protection systems (low voltage current) prevent electro-chemical reactions that can cause steel to corrode. Corrosion protection is an essential component in the maintenance of all steel-based pipelines. Another important preventative measure is a pipe coating that adds another layer of protection between the pipeline and the ground.

Ground surveillance and inspections

To ensure the integrity of our pipelines, regular inspections are conducted by pipeline technicians who drive or walk the pipeline right-of-way to inspect valves and other parts of the system. The right-of-way is regularly inspected to check surface conditions, look for indications of leakage, and to look for construction activity in the area. Regular emergency shutdown device inspections are completed to ensure the integrity of our emergency systems.

Leak Detection Equipment

A sophisticated leak detection system is installed on all NOVA Chemicals pipelines. This technology provides early warning by identifying a possible leak at the earliest stages, allowing the pipeline to be remotely shut down and repaired. Leak detection computers at NOVA Chemicals' control rooms are monitored by highly trained technicians 24 hours a day, 365 days of the year.

Damage Prevention

NOVA Chemicals maintains a Damage Prevention Program in accordance with state and federal guidelines. The purpose of this program is to prevent damage to our pipelines and facilities from excavation activities, such as digging, trenching, blasting, boring, tunneling, backfilling, or by any other digging activity.

Training and Response

In order to prepare for the event of a leak, pipeline companies regularly communicate, plan and train with local emergency personnel such as fire and police departments. Upon the notification of an incident or leak, either by our internal control center or by phone, the pipeline operator will immediately dispatch trained personnel to assist public safety officials in their response to the emergency.

Regulatory Relationships

In the United States, the Office of Pipeline Safety (OPS) regulates and oversees natural gas and pipeline projects through the US Department of Transportation (DOT). The safe operation of a pipeline requires the cooperation of the pipeline company, the regulatory agency, and you.

How to get additional information

For an overview of NOVA Chemicals' Integrity Management Program, contact us at 519-862-2911 or toll free 1-844-346-3202 (press 0 for an attendant). Your inquiry will be directed to a member of the pipeline team.

SYSTEM MAP AND PIPELINE MARKER

Main Pipeline Corridors



¹ NOVA Chemicals logo is a registered trademark of NOVA Brands Ltd.; authorized use.

² Responsible Care[®] is a registered trademark of the Chemistry Industry Association of Canada (CIAC).

Acerca de la compañía NOVA Chemicals

NOVA Chemicals desarrolla y fabrica productos químicos y resinas plásticas que hacen la vida cotidiana más segura, más sana y más fácil. Nuestros empleados trabajan para garantizar la salud, seguridad, y la protección del medio ambiente a través de nuestro compromiso con la sostenibilidad y con el concepto de (Cuidado Responsable) Responsible Care®. NOVA Chemicals tiene su sede en Calgary, Alberta, Canadá.

Responsible Care® de NOVA Chemicals refleja el valor fundamental de la responsabilidad. Valoramos la seguridad y el bienestar de nuestros compañeros de trabajo, las comunidades y el medio ambiente. El objetivo de sostenernos para el futuro es el fundamento de nuestra cultura. NOVA Chemicals se enorgullece de ser miembro fundador y dirigente de los ideales originales de Responsible Care así como de la ética y los principios recientemente actualizados que reflejan el compromiso de la industria con la sostenibilidad.

La Ética y los Principios de Responsible Care® para la Sostenibilidad



ESTAMOS COMPROMETIDOS EN HACER LO CORRECTO, Y EN SER VISTOS HACIENDO LO CORRECTO. Nosotros dedicamos nuestros propios esfuerzos, nuestra tecnología y nuestras prácticas empresariales a la sostenibilidad - el mejoramiento de la sociedad, del medio ambiente y de la economía. Los principios de Responsible Care® son la clave para el éxito de nuestro negocio, y nos obligan a:

- Trabajar para mejorar las vidas de las personas y el medio ambiente, a la vez que procuramos no hacer daño;
- Ser responsables y receptivos a la opinión pública, especialmente a nuestras comunidades locales, quienes tienen derecho a entender los riesgos y beneficios de lo que hacemos;
- Tomar medidas preventivas para proteger la salud y el medio ambiente;
- Innovar en la creación de productos y procesos más seguros que conservan los recursos y proporcionar un mayor valor;
- Colaborar con nuestros socios de negocios para garantizar el manejo y la seguridad de nuestros productos, servicios y materias primas a lo largo de sus ciclos de vida;
- Comprender y satisfacer las expectativas de responsabilidad social;
- Colaborar con todas las partes interesadas en establecer una política pública y normas que mejoren la sostenibilidad, actuar para promover los requisitos legales y cumplir o exceder su propósito y espíritu;
- Promover la toma de conciencia sobre el "Responsible Care", e inspirar a otros para que se comprometan con estos principios.

Lo que se transporta en las líneas de tuberías

Nuestras líneas de tuberías transportan líquidos de gas natural de alta presión. Debido a la naturaleza de estos productos, es muy importante que sólo un personal que esté altamente capacitado y experimentado aborde cuestiones en la línea de tuberías. Es por eso que tenemos una línea telefónica de respuesta de emergencia de 24 horas (519-862-2002 o sin cargos al 1-800-278-0584), para que usted pueda ponerse en contacto con nosotros e informar sobre temas relacionados con nuestras líneas de tuberías.

PRODUCTOS TRANSPORTADOS

PRODUCTOS TRANSPORTADOS EN SU ÁREA

PRODUCTO	TIPO DE FUGA	VAPORES
LÍQUIDOS ALTAMENTE VOLÁTILES [TALES COMO EL ETANO Y LÍQUIDOS DE GAS NATURAL (NGL)]	Gas	Inicialmente es más pesado que el aire, se esparce en el suelo y puede viajar hasta la fuente de incendio y causar un retroceso de llamas. El producto no tiene color, sabor ni olor.
RIESGOS A LA SALUD	Son muy fáciles de incendiarse con el calor, chispas o llamas y forman una mezcla explosiva con el aire. Los vapores pueden causar mareos o asfixia sin dar advertencia y pueden ser tóxicos si se inhalan en concentraciones altas. El contacto con gas o con gas licuado puede causar quemaduras, heridas graves y/o congelamiento de la piel. El fuego puede producir gases irritantes y/o tóxicos.	

Seguridad en la línea de tuberías

Hacemos todo lo posible para asegurar que nuestros productos sean transportados de forma segura. El transporte de productos a través de líneas de tuberías es el modo de transporte más seguro, eficiente y ecológicamente responsable. Guiado por los principios de Responsible Care®, NOVA Chemicals tiene altos estándares de seguridad y protección del medio ambiente, y cuenta con un historial consistente en la operación segura y responsable de su línea de tuberías.

Manteniendo la seguridad y la integridad de las líneas de tuberías de NOVA Chemicals

Inspecciones en línea ("ILI" por sus siglas en inglés)

Las inspecciones en línea se realizan mediante una sofisticada tecnología para asegurar la integridad y el funcionamiento seguro de nuestras líneas de tuberías. Excavaciones de verificación e inspecciones directas son llevadas a cabo para verificar los resultados de la inspección en línea. Las reparaciones son completadas (según sea necesario) para garantizar un funcionamiento seguro.

INFORMACIÓN DE CONTACTO DE LA LÍNEA DE TUBERÍAS DE NOVA CHEMICALS

24 Horas/7 días a la semana

Número de emergencia de la línea de tuberías: **519-862-2002** o sin cargos al **1-800-278-0584**

Número de información: **519-862-2911** o sin cargos al **1-844-346-3202**

(oprima el 0 para ser atendido)

Correo-electrónico: manestcomm@novachem.com

Sitio web: www.novachem.com

Mantenimiento preventivo

Los Sistemas de Protección Catódica (corriente de baja tensión) evitan reacciones electro-químicas que pueden causar corrosión en el acero. La protección contra la corrosión es un componente esencial en el mantenimiento de todas las líneas de tuberías de acero. Otra importante medida preventiva es un tubo de revestimiento que añade otra capa de protección entre la línea de tuberías y el suelo.

Vigilancia terrestre e inspecciones

Para garantizar la integridad de nuestras líneas de tuberías, se realizan inspecciones periódicas por técnicos de líneas de tuberías quienes conducen o caminan por el derecho-de-paso de la línea de tuberías para inspeccionar las válvulas y otras partes del sistema. El derecho-de-paso es inspeccionado periódicamente para verificar las condiciones de la superficie, buscar indicios de fugas, y para ver si hay actividades de construcción en el área. Se realizan inspecciones regulares de los dispositivos de apagado de emergencia para asegurar la integridad de nuestros sistemas de emergencia.

Equipo de Detección de Fugas

Un sofisticado sistema de detección de fugas es instalado en todas las líneas de tuberías de NOVA Chemicals. Esta tecnología proporciona alerta temprana mediante la identificación de una posible fuga en las primeras etapas, permitiendo que la línea de tuberías pueda ser apagada remotamente y que sea reparada. Las computadoras de detección de fugas en las salas de control de NOVA Chemicals son monitoreadas por técnicos altamente capacitados durante las 24 horas del día, los 365 días del año.

Prevención de Daños

NOVA Chemicals mantiene un Programa de Prevención de Daños en conformidad con las normas estatales y federales. El propósito de este programa es prevenir daños a nuestras líneas de tuberías y a nuestras instalaciones que son causados por actividades de excavación, tales como cavar, construir zanjas, detonar, perforar, hacer túneles, rellenar, o por cualquier otra actividad de excavación.

Entrenamiento y Respuesta

Para estar preparados en caso de una fuga, las compañías de líneas de tuberías se comunican, planifican y entrenan regularmente con los respondedores locales de emergencias tales como el departamento de bomberos y de la policía. Al recibir una notificación de un incidente o de una fuga, ya sea a través de nuestro centro interno de control o por teléfono, el operador de la compañía de la línea de tuberías enviará inmediatamente a un personal entrenado para asistir a los oficiales públicos de seguridad en la respuesta a la emergencia.

Relaciones Regulatorias

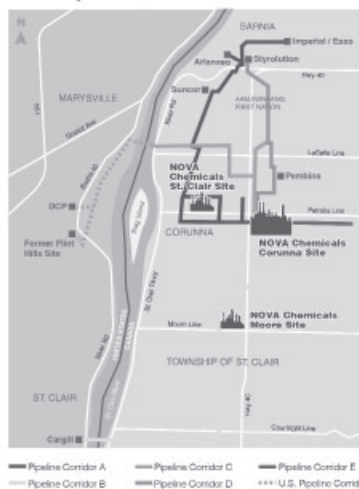
En los Estados Unidos, la Oficina de Seguridad en las Líneas de Tuberías ("OPS" por sus siglas en inglés), regula y supervisa los proyectos con gas natural y en las líneas de tuberías a través del Departamento de Transporte ("DOT" por sus siglas en inglés). La operación segura de una línea de tuberías requiere la cooperación de la compañía de la línea de tuberías, de la agencia reguladora, y de usted.

Como obtener información adicional

Para obtener un resumen del Programa de Manejo de Integridad de NOVA Chemicals, contáctenos llamando al 519-862-2911 o sin cargos al 1-844-346-3202 (oprima el 0 para ser atendido). Su solicitud será dirigida a un miembro del equipo de la línea de tuberías.

MARCADORES DE DUCTO Y MAPA DE SISTEMA

Main Pipeline Corridors



- 1 El logo de NOVA Chemicals logo es una marca registrada de NOVA Brands Ltd.; uso autorizado.
- 2 Responsible Care® es una marca registrada de Chemistry Industry Association of Canada (CIAC).





Pipeline safety in your community



Please share
this important
information
with others in
your community



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

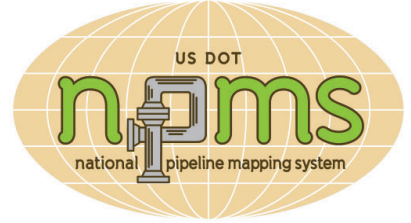
Pipelines are near you

You have received this information because of the presence of pipelines and/or facilities near you. These pipelines, operated by the companies whose fact sheets accompany this booklet, are part of the network of over 2.6 million miles of gathering, transmission, and distribution pipelines in the United States, transporting two-thirds of the energy we use each year.

National Pipeline Mapping System (NPMS)

To view and download maps of transmission pipelines in your county, see the National Pipeline Mapping System website, <https://www.npms.phmsa.dot.gov>.

This online platform is used by government officials, pipeline operators, and the general public for a variety of tasks including emergency response, smart growth planning, critical infrastructure protection, and environmental protection.



How you can help keep pipelines safe

While no other method of transporting natural gas and petroleum products is as safe as pipelines, you can help by:

- Becoming familiar with the operators of pipelines and pipeline facilities in your area and keeping the enclosed fact sheets for future reference.
- Understanding the One-Call requirements and damage prevention laws in your area by utilizing the following site.
 - <https://primis.phmsa.dot.gov/comm/DamagePreventionSummary.htm>
- **Reporting any suspicious activity or unauthorized excavation taking place near pipelines or facilities by calling 911 and the pipeline company.**
 - Anyone inquiring about security status, personnel and vehicles or attempting to acquire official vehicles, uniforms or identification/access cards, company facility, operations, etc.
 - Attempts to circumvent security measures.
 - Fencing that has been cut or fence ties that have been broken to include any tampering of locks on gates, buildings or storage facilities.
 - Items left in areas where they don't belong, i.e. backpacks, boxes, etc.
- Completing and returning the enclosed postage-paid survey.

Call before you dig

99%* of all incidents involving injury, damage to property and the environment, or utility service outages can be avoided by making a FREE CALL to 811 at least two to three business days prior to excavating. Examples of activities that require a call to 811 include:



- Building a fence
- Landscaping
- Installing a pool
- Installing a sprinkler system

Once the lines have been marked, you will know their approximate location and can safely begin your dig, following safe excavation practices.

* CGA Dirt Report 2013

Additionally, third-party contractors are subject to the Occupational Safety and Health Administration's (OSHA) requirements. OSHA cites in its "General Duty Clause" possible regulatory enforcement action that could be taken against excavation contractors who place their employees at risk by not utilizing proper damage prevention practices. The lack of adequate damage prevention could subject the excavator to OSHA regulatory enforcement.

How to recognize the location of a pipeline

Markers are located in the pipeline right-of-way and indicate the approximate location, but not the depth, of a buried pipeline.

Although not present in certain areas, these can be found at road crossings, fence lines, and street intersections. The markers display the product transported in the line, the name of the pipeline operator, and a telephone number where the operator can be reached in the event of an emergency.



From left to right: TriView™ Marker, Dome Marker, Flat Marker, Round Marker, Aerial Marker, Casing Vent Markers.

Pipeline rights-of-way



Rights-of-way are often recognizable as corridors that are clear of trees, buildings or other structures except for the pipeline markers. Encroachments upon a pipeline right-of-way inhibit the pipeline operator's ability to reduce the chance of third party damage, provide right-of-way surveillance and perform routine maintenance and required federal/state inspections. Keeping trees, shrubs, buildings, fences, structures and any other encroachments well away from the pipeline ensures that the pipeline integrity and safety are maintained.

Digging safely around pipelines

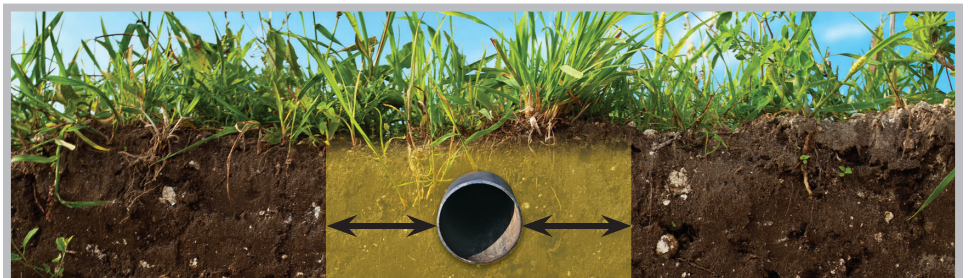
State laws require you to maintain minimum clearance, or tolerance zone, between the point of excavation and a marked pipeline.

Even the most minor damage to a pipeline can have serious consequences. If you cause, witness or suspect even minor damage to a pipeline or its protective coating:

- Evacuate the area, call 911 **and** the pipeline company immediately
- Do not excavate further
- Do not cover up or backfill
- Do not inspect or investigate
- Do not attempt to move the equipment, even if it appears to be lodged

The Tolerance Zone is a defined horizontal space from the outside wall or edge of an underground line or pipe. Some state laws and/or pipeline operators require excavators to notify the pipeline operator when they are digging within a specific number of feet of the pipeline, for example, 25 feet. However, the exact footage requirement can vary. Be familiar with your state law and local pipeline operator requirements. For more information on the tolerance zone requirements in your state, please visit:

<https://primis.phmsa.dot.gov/comm/DamagePreventionSummary.htm>



If you suspect a pipeline leak*

Do:

- Make sure gas appliances are turned all the way OFF.
- Leave the area.
- Telephone 911 **and** the pipeline company from a safe location upwind, well away from the location of the leak.
- If it is safe to do so, warn others against entering the leak area and/or creating ignition sparks.

Do not:

- Start an engine of any kind.
- Strike matches or create a flame of any kind.
- Use a telephone or cell phone, unless from a safe location upwind, well away from the location of the leak.
- Turn on or off any light switches, garage door openers or other electrical switches.
- Touch, breathe or make contact with leaking product.
- Drive into a leak or vapor cloud area.

* <https://primis.phmsa.dot.gov/comm/EmergencyResponse.htm>

How to recognize a pipeline leak



Sight - Natural gas and Highly Volatile Liquids (HVL) are colorless and nearly invisible to the eye. Small leaks can be identified by looking for dying or discolored vegetation in a naturally green area.

Hazardous liquids produce a strong sheen or film standing on a body of water. A HVL leak may be identified by a fog-like vapor cloud in areas of high humidity. Natural gas is colorless, but blowing dirt around a pipeline area may be observed, or vapor and "ground frosting" may be visible at high pressures, regardless of temperature.

Other ways to recognize a leak may include: water bubbling up or standing in an unusual area, a mist or vapor cloud, a powerful fire or explosion with dense smoke plumes, or an area of petroleum-stained ground.

Sound - The volume of a pipeline leak can range from a quiet hissing to a loud roar, depending on the size and nature of the leak.

Smell - An unusual smell, petroleum or gaseous odor will sometimes accompany pipeline leaks. Natural gas and HVLs are colorless, tasteless and odorless unless odorants, such as Mercaptan, are added.

Most HVLs contain a slight hydro-carbon or pungent odor. Most are non-toxic; however, products such as ammonia are considered a toxic chemical and can burn the senses when it seeks out moisture (eyes, nose or lungs). If inhaled, HVLs may cause dizziness or asphyxiation without warning.

What a pipeline company does if a leak occurs

To prepare for the event of a leak, pipeline companies regularly communicate, plan and train with local emergency responders. Upon notification of an incident or leak, the pipeline company will immediately dispatch trained personnel to assist emergency responders. Pipeline companies and emergency responders are trained to protect life, property, and facilities in the case of an emergency. Pipeline companies will also take steps to minimize the amount of product that leaks out and to isolate the pipeline emergency.



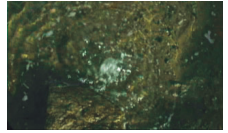
Vapor Cloud



Sheen on Water



Dead Vegetation



Bubbling Water

Maintaining safety and integrity of pipelines

Pipeline companies invest significant time and capital maintaining the quality and integrity of their pipeline systems. Most active pipelines are monitored 24 hours a day via manned control centers. Pipeline companies also utilize aerial surveillance and/or on-ground observers to identify potential dangers. Control center personnel continually monitor the pipeline system and assess changes in pressure and flow. They notify field personnel if there is a possibility of a leak. Automatic shut-off valves are sometimes utilized to isolate a leak.

Gas transmission and hazardous liquid pipeline companies have developed supplemental hazard and assessment programs known as Integrity Management Programs (IMPs). **IMPs have been implemented for areas designated as “high consequence areas” (HCAs) in accordance with federal regulations. More specific information on HCA’s in your area may be available from your local pipeline operator(s) by contacting them directly.**

911 and Telephone Text (TTY)*

The Americans with Disabilities Act requires that people with disabilities who use TTY or other devices have direct, equal access to emergency response services. In the event of an emergency, TTY users should call 911 directly.

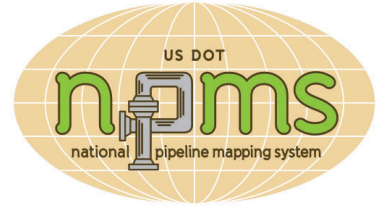
** A TTY (Telephone Text) also called a TDD (Telecommunication Device for the Deaf), is a special device that lets people who are deaf, hard of hearing, or speech-impaired use the telephone to communicate, by allowing them to type text messages.*

Hay líneas de tuberías cerca de usted

Usted ha recibido esta información debido a la presencia de líneas de tuberías y/o de instalaciones cerca de usted. Estas líneas de tuberías, las cuales son operadas por las compañías que presentan sus hojas de datos en este folleto, son partes de la red de más de 2.6 millones de millas de líneas de tuberías de recolección, transmisión y de distribución en los Estados Unidos, y que transportan dos terceras partes de la energía que utilizamos cada año.

Sistema Nacional de Mapas de Líneas de Tuberías ("NPMS" por sus siglas en inglés)

Para ver o para descargar los mapas de líneas de transmisión que se encuentran en su condado, vea el sitio web del Sistema Nacional de Mapas de Líneas de Tuberías, <https://www.npms.phmsa.dot.gov>. Esta plataforma en línea es utilizada por los oficiales del gobierno, los operadores de las líneas de tuberías y por el público en general para una variedad de funciones incluyendo la respuesta a emergencias, planificación de crecimiento inteligente, protección de las infraestructuras críticas y para la protección del medio ambiente.



Como usted puede ayudar a mantener seguras las líneas de tuberías

Aunque no hay ningún otro método tan seguro en el transporte de gas y de productos de petróleo como lo son las líneas de tuberías, usted puede ayudar haciendo lo siguiente:

- Familiarizándose con los operadores de las líneas de tuberías y con las instalaciones de líneas de tuberías que se encuentran en su área y conservando las hojas de datos incluidas con este folleto para referencia futura.
- Comprendiendo los requisitos de Una-Llamada y las leyes de prevención de daños de su área utilizando el siguiente sitio del internet.
 - <https://primis.phmsa.dot.gov/comm/DamagePreventionSummary.htm>
- **Reportando cualquier actividad sospechosa o excavación no autorizada que se esté llevando a cabo cerca de las líneas de tuberías o de las instalaciones llamando al 911 y a la compañía de las líneas de tuberías.**
 - Cualquier persona haciendo averiguaciones acerca del estado de seguridad, del personal y de vehículos o intentando adquirir vehículos oficiales, uniformes o tarjetas de identificación/acceso, o averiguando acerca de las instalaciones de la compañía, las operaciones, etc.
 - Intento de eludir las medidas de seguridad.
 - Cercas que han sido cortadas empates de cercas que han sido rotos incluyendo cualquier alteración a los candados de portones, edificios o instalaciones de almacenamiento.
 - Artículos abandonados en áreas donde no deberían estar, por ejemplo mochilas, cajas, etc.
- Completando y enviando la encuesta y la tarjeta de comentarios incluida con franqueo pre-pagado.

Llame antes de excavar



El 99%* de los incidentes que envuelven lesiones, daños a la propiedad y al medio ambiente, o interrupción de servicios de utilidades pueden ser prevenidos haciendo una LLAMADA GRATIS al 811 por lo menos dos a tres días laborables antes de comenzar a excavar. Algunos ejemplos de las actividades que requieren una llamada al 811 incluyen:

- Construir una cerca
- A Jardinamiento
- Instalar un alberca
- Instalar un sistema de aspersores

Una vez las líneas de tuberías han sido marcadas, usted sabrá la ubicación aproximada de estas y podrá comenzar a excavar con seguridad, siguiendo las prácticas de excavación seguras.

* CGA Dirt Report 2013

Además, los contratistas externos están sujetos a los requisitos de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional ("OSHA" por sus siglas en inglés). OSHA cita en su "Cláusula de Obligaciones Generales" posibles medidas de cumplimiento de regulaciones que podrían adoptarse contra contratistas de excavación que ponen a sus empleados en situaciones de peligro al no utilizar prácticas apropiadas de prevención de daños. La falta de una prevención contra daños adecuada podría someter al excavador al cumplimiento de regulaciones de OSHA.

Como reconocer la ubicación de una línea de tuberías

Los marcadores están ubicados en el derecho de paso de la línea de tuberías e indican la ubicación aproximada, pero no la profundidad, de una línea de tuberías enterrada.

Aunque no siempre están presentes en ciertas áreas, estos marcadores se pueden encontrar en los cruces de ferrocarriles, las cercas y en las intersecciones de calles. Los marcadores muestran el producto que es transportado en la línea, el nombre del operador de la línea de tuberías y un número de teléfono donde puede contactar al operador en el caso de una emergencia.



De izquierda a derecha: Marcador TriView™, Marcador Domo, Marcador Plano, Marcador Redondo, Marcador Aéreo, Marcadores de Tubos de Ventilación.

Derechos-de-paso de una línea de tuberías



Los derechos-de-paso usualmente son reconocidos como pasillos en el terreno que se encuentran libres de árboles, edificios y de otras estructuras con excepción de los marcadores de líneas de tuberías. Las intrusiones en el derecho-de-paso de una línea de tuberías impiden la habilidad del operador de la línea de tuberías de poder reducir los daños ocasionados por terceras personas, proveer vigilancia en el derecho de paso y de realizar el mantenimiento y las inspecciones requeridas por las leyes federales/estatales. El mantener árboles, arbustos, edificios, cercas, estructuras y cualquier otra intrusión bien alejadas de la línea de tuberías asegura que se mantenga la integridad y la seguridad de la línea de tuberías.

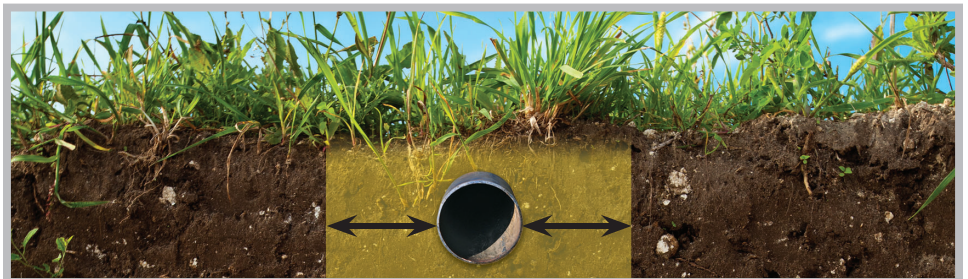
Excavando con seguridad alrededor de las líneas de tuberías

Las leyes estatales exigen que usted mantenga un espacio libre mínimo, o zona de tolerancia, entre el punto de excavación y una línea de tuberías marcada.

Incluso un daño menor a una línea de tuberías puede tener graves consecuencias. Si usted causa, es testigo o sospecha incluso daños menores a una línea de tuberías o su capa protectora:

- Evacue el área, llame inmediatamente al 911 y a la compañía de la línea de tuberías
- No continúe excavando
- No la tape ni la rellene
- No trate de inspeccionar o de investigar
- No intente mover ningún equipo, incluso si parece estar atascado

La Zona de Tolerancia es un espacio horizontal definido que va desde la pared exterior o desde el borde de una línea o tubería subterránea. Algunas leyes estatales requieren que los excavadores notifiquen al operador de la línea de tuberías cuando van a cavar dentro de una cantidad de pies específica de la línea de tuberías, por ejemplo, a 25 pies. Sin embargo, el requisito de cantidad específica de pies puede variar. Familiarizarse con su ley local y con los requisitos locales del operador de la línea de tuberías. Para obtener más información acerca de los requisitos de las zonas de tolerancias de su estado, por favor visite: <https://primis.phmsa.dot.gov/comm/DamagePreventionSummary.htm>



Si usted sospecha que hay una fuga en una línea de tuberías*

Debe:

- Asegurarse que todos los aparatos de gas estén completamente APAGADOS.
- Abandonar el área.
- Llamar al 911 y a la compañía de la línea de tuberías desde un lugar seguro que esté en contra del viento y muy lejos del lugar de la fuga.
- Si es posible hacerlo con seguridad, alertar a otros a que no entren al lugar de la fuga ni que crean ninguna chispa de encendido.

No debe:

- Encender ningún motor de ningún tipo.
- Encender ningún fósforo ni ocasionar ningún tipo de llama.
- Usar ningún teléfono ni ningún celular, a menos que se encuentre en lugar seguro y en contra del viento, muy alejado de la ubicación de la fuga.
- Encender ni apagar ningún interruptor de luz, ningún abridor automático para puertas de garaje ni ningún otro interruptor eléctrico.
- Tocar, inhalar ni hacer contacto con la fuga del producto.
- Manejar en la dirección del área de una fuga o de una nube de vapor.

* <https://primis.phmsa.dot.gov/comm/EmergencyResponse.htm>

Como reconocer una fuga en una línea de tuberías



Vista - El gas natural y los Líquidos Altamente Volátiles (HVL por sus siglas en inglés) no tienen color y son casi invisibles al ojo humano. Las fugas pequeñas pueden ser identificadas al ver vegetación que se está muriendo o que está descolorida en un área que usualmente es verde.

Los líquidos peligrosos producen un brillo o una capa sólida sobre un cuerpo de agua. Una fuga de "HVL" puede ser identificada por una nube de vapor que parece neblina en áreas de alta humedad. El gas natural no tiene color, pero puede que se vea tierra siendo soplada alrededor del área de una línea de tuberías, o vapor y "tierra congelada" podría ser visible a presiones altas, independiente a la temperatura.

Otros modos de como reconocer una fuga puede incluir: agua burbujeando o estancada en un área inusual, una nube de rocío o de vapor, un fuego o una explosión potente con columnas densas de humo, o una área de tierra manchada por petróleo.

Sonido - El volumen de sonido de una fuga en una línea de tuberías puede variar entre un silbido silencioso y un rugido fuerte, dependiendo del tamaño y de la naturaleza de la fuga.

Olor - A veces un olor inusual, un olor gaseoso o de petróleo puede acompañar las fugas en una línea de tuberías. El gas natural o los HVLs no tienen color, sabor ni olor a menos que se le haya añadido odorantes como el Mercaptano.

Casi todos los HVLs contienen un olor suave de hidrocarburo o un olor acre. La mayoría no son tóxicos; sin embargo, los productos como el amoníaco son considerados como un químico tóxico y pueden quemar los sentidos cuando se unen a humedad (ojos, nariz o los pulmones). Si los HVLs son inhalados pueden causar mareos o asfixia sin ningún previo aviso.

Lo que una compañía de líneas de tuberías hace si ocurre una fuga

Para estar preparados en caso de una fuga, las compañías de líneas de tuberías regularmente se comunican, planean y entrenan con los respondedores locales de emergencias. Al recibir una notificación de un incidente o fuga, la compañía de líneas de tuberías enviará inmediatamente su personal entrenado para asistir a los respondedores de emergencias. Los operadores de líneas de tuberías y los respondedores de emergencias están entrenados para proteger vidas, propiedades e instalaciones en caso de una emergencia. Los operadores de líneas de tuberías también tomarán pasos para minimizar la cantidad de producto que se esté escapando y aislar la emergencia en la línea de tuberías.



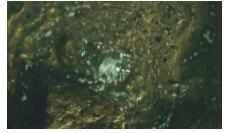
Nube de Vapor



Brillo en el Agua



Vegetación Muerta



Agua Burbujeando

Manteniendo la seguridad y la integridad de las líneas de tuberías

Las compañías de líneas de tuberías invierten una cantidad considerable de tiempo y capital para conservar la calidad e integridad de sus sistemas de líneas de tuberías. La mayoría de las líneas de tuberías activas son monitoreadas las 24 horas del día a través de centros de control con personal. Las compañías de líneas de tuberías también utilizan vigilancia aérea y/o observadores sobre el terreno para identificar daños potenciales. El personal del centro de control monitorea continuamente el sistema de líneas de tuberías y evalúa cambios en presión y flujo. Ellos le notifican al personal de campo si hay una posibilidad de una fuga. Las válvulas de cierre automático a veces son utilizadas para aislar una fuga.

Los operadores de líneas de tuberías de transmisión de gas y de líquidos peligrosos han desarrollado programas suplementarios de evaluación de peligros conocidos como Programas de Manejo de Integridad ("IMP" por sus siglas en inglés). **Los "IMP" han sido implementados para las áreas designadas como "áreas de alta consecuencia" ("HCA" por sus siglas en inglés) en conformidad con las regulaciones federales. Usted puede obtener información más específica acerca de las HCA en su área contactando directamente al (los) operador(es) locales de la línea de tuberías.**

El 911 y el Teléfono de Texto ("TTY" por sus siglas en inglés)*

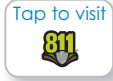
La Ley de Estadounidenses con Discapacidades exige que las personas con discapacidades que usan TTY u otros dispositivos, tengan acceso directo e igualitario a los servicios de respuesta de emergencia. En caso de una emergencia, los usuarios de TTY deben llamar al 911 directamente.

** Un TTY (siglas en inglés de Teléfono de Texto), también llamado TDD (siglas en inglés de Dispositivo de Telecomunicaciones para Sordos), es un dispositivo especial que permite a las personas sordas, con problemas de audición o con discapacidad del habla usar el teléfono para comunicarse, permitiéndoles escribir mensajes de texto.*

Download the Pipeline Awareness Viewer™ (PAV) app to learn about pipelines, including:



- How to find transmission pipelines in your area



- The 811 process



- How to recognize a pipeline leak



- An overview of the pipeline industry




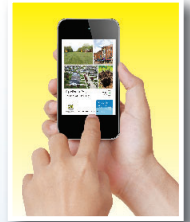
- How to recognize the location of a pipeline



- Take online survey

How to use PAV:

- Launch the app on your device.
- Review the brief instructions.
- Tap the SCAN button and aim your camera at the brochure cover.*
- When the buttons appear, tap the lock icon  to view the available content.
- Tap the buttons to view important pipeline safety information.



**For best results, enable Wi-Fi on your device prior to using the PAV app.*