

Estandarización de señalización – Norma IRAM 3967

Juan Kindsvater TGS SA, juan.kindsvater@tgs.com.ar - Marcos Palacios, TGN SA, marcos.palacios@tgn.com.ar – Raul Pretz OLDELVAL, Raul.Pretz@oldelval.com – Martín Zabaljáuregui CAMUZZI GAS, Martin.Zabaljauregui@camuzziigas.com.ar

Sinopsis

La señalización adecuada de las instalaciones es una de las principales actividades para mitigar los riesgos derivados de la amenaza del “daño por terceros”, en el transporte y distribución de hidrocarburos a través de cañerías enterradas. Cada empresa, viene implementado esta práctica desde el momento de la construcción de sus ductos, como resultado, nos encontramos con una amplia diversidad de carteles en el terreno, caracterizados por una variedad de colores, mensajes y formas.

Considerando que el “daño por terceros” es la principal amenaza que puede ocasionar daños en nuestras instalaciones enterradas, y que el mensaje que tenemos que transmitir las empresas al público en general debería ser el mismo, se planteó al IRAM, la necesidad de contar con un único cartel para todas las empresas de transporte y distribución de hidrocarburos.

En el año 2019 se conformó la comisión de señalización del IRAM y el 30/08/2021 salió aprobada la Norma IRAM 3967 – Señal de prohibido excavar.

Introducción:

Considerando que:

1. La mayor parte de las cañerías de transporte y distribución de hidrocarburos se encuentran enterradas y la forma de hacerla visible es mediante la señalización.
2. La normativa establece que tenemos que señalizar nuestras cañerías.
3. Cada empresa señaliza sus instalaciones de acuerdo a sus criterios, encontrándonos en el terreno gran variedad de carteles:





Se planteó al IRAM, la necesidad de contar con un único cartel con la finalidad de darle un marco de homogeneidad y uniformidad al señalamiento de ductos de transporte y distribución de hidrocarburos enterrados.

A partir de la aceptación del IRAM a nuestra solicitud, se conformó la comisión de “Señalización”, donde comenzamos a darle tratamiento a la Norma IRAM 3967 – Señal de prohibido excavar.

Desarrollo:

Para el tratamiento de la norma, se consideraron los siguientes criterios generales:

- La necesidad: que su contenido e instalación resulten imprescindibles;
- La notoriedad: que llamen la atención del usuario;
- La claridad: que sean leídas y comprendidas inequívocamente;
- La visibilidad: que sean bien visibles;
- La respetabilidad: que infundan respeto;
- La sencillez: que el mensaje sea lo más breve y claro posible.

En cuanto a las dimensiones, se definió que el cartel sea apaisado con las siguientes medidas: 69 cm. x 46 cm. (en zonas urbanas se admite un cartel con dimensiones mínimas de 35 cm. x 23 cm.).

Se diagramó el cartel en 3 sectores:

- a) Sector superior
 - ✓ Ocupa el 60% del total de la superficie del cartel.
 - ✓ El fondo es blanco.
 - ✓ Incluya en la parte superior derecha, con letras negras, la frase siguiente: ESTA SEÑAL NO INDICA SU UBICACIÓN.
 - ✓ Incluya centrado, el símbolo de prohibido excavar.
 - ✓ Incluya, centrada y debajo del símbolo, la frase siguiente: PROHIBIDO EXCAVAR.
- b) Sector intermedio
 - ✓ El color de fondo sea rojo y todas las letras en color blanco.
 - ✓ Incluya centrada la palabra PELIGRO.
 - ✓ Incluya, centrada debajo de la palabra PELIGRO, la frase que identifique el producto transportado, o alguna advertencia relacionada a este, por ejemplo:
CAÑERÍA DE ALTA PRESIÓN
GASODUCTO DE ALTA PRESIÓN
OLEODUCTO
POLIDUCTO
PROPANODUCTO
DUCTO
 - ✓ Incluya, en el extremo izquierdo, el pictograma triangular “Inflamable”
- c) Sector inferior
 - ✓ El color de fondo sea blanco.
 - ✓ Incluya, en el extremo izquierdo, el logo del operador del ducto (o información del operador).
 - ✓ Incluya, en el centro, la información de contacto del operador del ducto (0800). Se puede anteponer la frase “llame sin cargo” o una iconografía.
 - ✓ Incluya, en forma opcional, el enlace al sitio web (código QR) con indicación de contactos para emergencias, para la prevención de daños y para la respuesta.



Conclusiones:

Tener un único cartel para todas las empresas de transporte y distribución de hidrocarburos nos brinda la posibilidad de transmitir el mismo mensaje, dando mayor eficiencia en la comunicación en pos de la seguridad. Esto podría facilitar la comprensión del mensaje y mejorar la visibilidad de los riesgos asociados con los ductos enterrados, lo que a su vez podría ayudar a prevenir accidentes y minimizar daños. Además, un cartel uniforme podría facilitar la identificación y la respuesta en caso de emergencia, ya que tanto el público en general como los trabajadores de diversas empresas estarían familiarizados con el diseño y el mensaje del cartel. En resumen, la estandarización de los carteles podría promover una mayor conciencia y protección en torno a los ductos enterrados, beneficiando a todas las partes involucradas.





Bibliografía:

Norma IRAM 3967

C V

Juan Alberto Kindsvater

Título y lugar de estudio: Técnico Mecánico ENET N° 1 Temperley, Prov. De Buenos Aires

Trayectoria:

Desde 1980 a 1992 Gas del Estado

Desde 1992 en Transportadora de Gas del Sur

Cargo actual en la empresa: Área de Prevención de Daños en la Gerencia Técnica

Marcos Gerardo Palacios

Título y lugar de estudio: Agrimensor – Universidad Nacional de Córdoba

Trayectoria: desde 1992 en Transportadora de Gas del Norte

Cargo actual en la empresa: analista de Prevención de Daños

Raúl Rogelio Pretz

Título y lugar de estudio: Ingeniero Civil - Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires.

Trayectoria: desde el 2014 en OLDELVAL

Cargo actual en la empresa:

- Coordinador de Obras con manejo de documentación técnica ejecutiva y administración de contratos.
- Coordinador de Inspecciones de Obras, personal de inspección y seguimientos y administración de contratos de Obras.

- **Coordinador de desarrollo de Ingenierías de proyectos, confección de Pliegos de concursos de precios.**
- **Referente del sector Prevención de Daños, administración de Interferencias en la traza del Oleoducto, Obras de cruces de Terceros, Control de novedades de recorridas terrestres, coordinador de patrullajes aéreo de la traza. Referente de la difusión del Plan de Prevención de Daños**

Martín Zabaljáuregui

Título y lugar de estudio: Licenciado Higiene y Seguridad en el Trabajo

Trayectoria: desde 2012 en CAMUZZI

Cargo actual en la empresa: Coordinador de Prevención de Accidentes