

ANEXO

CAPÍTULO XI [E] SISTEMAS DE CAÑERÍAS DE TRANSPORTE DE BARROS RESIDUALES

APÉNDICE N [A]: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DAÑOS POR EXCAVACIONES

N1 – Alcance

Todo operador de un sistema de transporte de hidrocarburos líquidos alcanzado por este RTDHL, confeccionará por escrito —de acuerdo con la presente sección— un Programa de Prevención de Daños (PPD) a sus cañerías como consecuencia de actividades de excavación, a efectos de garantizar su integridad.

Para esta sección las "actividades de excavación" comprenden: excavaciones, voladuras, construcción de túneles, rellenos, remoción de estructuras subterráneas o superficiales, y cualquier otra actividad de movimiento del terreno.

N2 - Generalidades

Como mínimo, el PPD debe:

- 1) Incluir la identificación, sobre una base amplia, de las empresas y/o personas que normalmente están dedicadas y comprometidas en actividades de excavación, dentro del área en la cual la cañería está ubicada.
- 2) Proveer toda información necesaria para advertir al público, dentro de la vecindad de la cañería, y notificar fehacientemente a las empresas/personas identificadas en 1), para hacer que ellas conozcan y permanezcan actualizadas en todo lo referente a:
 - i. el programa de prevención de daños y su propósito;
 - ii. cómo proceder, antes de comenzar cualquier actividad de excavación, a ubicar la cañería enterrada, siempre con la colaboración del operador.
- 3) Suministrar los medios de recepción y registro de las notificaciones de las actividades de excavación planeadas por terceras partes.
- 4) Si el operador tiene cañerías enterradas dentro del área de actividad de la excavación, debe suministrar, para la notificación real de las personas responsables que informaron su intención de realizar excavaciones, los planos de detalle correspondientes, el tipo de señales temporarias a colocar en obra y la manera de identificarlas.
- 5) Antes de que la actividad de excavación comience, la compañía a cargo de las tareas debe instalar señales temporarias de ubicación de las cañerías enterradas, dentro del área de excavación que interesa.

ANEXO

6) Para las cañerías propias, sobre las cuales el operador tiene razonable certeza que podrían ser dañadas por las actividades de excavación, proveer inspecciones con las siguientes características:

- iii. la inspección debe ser integral, tan frecuente y/o permanente como sea necesario;
- iv. en el caso de uso de explosivos, la inspección incluirá la investigación de posibles pérdidas en la cañería.

N3 - PPD escrito

Deberán establecerse los propósitos y los objetivos del PPD, determinando los métodos y los procedimientos para lograrlos.

Los procedimientos deben incluir:

1) Definición de las actividades de excavación.

De acuerdo a las actividades de excavación definidas por el PPD, el operador debe contar con toda la normativa local y/o nacional que le sea aplicable.

2) Sistemas de llamadas y/o denuncia.

El operador considerará la posibilidad de utilizar algún sistema existente de llamadas de emergencia o configurará un sistema propio. Sin embargo, cualquiera de estos sistemas no satisface todos los requisitos del Apéndice.

3) Identificación de entidades y particulares que deben ser informadas del programa.

Las fuentes que se enumeran a continuación pueden resultar útiles al preparar el listado de entidades dedicadas a las actividades de construcción:

- a) Centros existentes de llamadas de emergencias.
- b) Asociaciones de contratistas.
- c) Empresas locales de servicios públicos.
- d) Compañías de transporte por cañerías.
- e) Compañías aseguradoras de transporte por cañerías.
- f) Organismos estatales, provinciales y municipales que ejecutan trabajos o los licitan en vía pública.

ANEXO

- g) Registros de compañías de servicios afines.
- h) Superficiaarios adyacentes al sistema de cañería.
- i) Organismos estatales, provinciales y municipales que otorgan permisos en vía pública.
- j) Organismos que otorgan concesiones a contratistas.
- k) Listado de teléfonos de:
 - Contratistas de excavación y movimiento de tierras.
 - Contratistas de construcción.
 - Contratistas de voladuras.
 - Contratistas de perforación de pozos y túneles.
 - Contratistas ambientales.
 - Contratistas de nivelación de tierras y subsuelos.
 - Compañías de trazados.
 - Contratistas de líneas de energía eléctrica.
- l) Listado del público/habitantes identificados en las cercanías de la línea de transporte.

N4 - Métodos de Información a las Entidades Respecto al PPD

Para efectuar las notificaciones, el operador debe utilizar uno o más de los métodos siguiente:

- A. A los excavadores:
 1. Correspondencia.
 2. Teléfono.
 3. Telegrama.
 4. Facsímil
 5. Visita personal.

ANEXO

Estas acciones deben estar documentadas. El procedimiento debe contemplar la notificación periódica a los excavadores.

B. Al público en general:

1. Correspondencia.
2. Facturas.
3. Volantes.
4. Avisos de radio, televisión, revistas y diarios.
5. Locutores conocidos de grupos locales.
6. Colaboración de las autoridades y funcionarios públicos que otorgan permisos en vía pública, en la distribución de la información.
7. Listado de direcciones de clientes de compañías de servicios públicos.
8. Avisos comerciales.
9. Avisos en guías telefónicas.
10. Programas de educación pública de los planes de emergencia y procedimientos de prevención de daños.
11. Programas escolares.

N5 - Información a Comunicar

Los operadores deben informar a las entidades involucradas que se dediquen a las actividades de excavación, el propósito del PPD y cómo detectar la ubicación de las cañerías subterráneas, antes de iniciar su actividad en las zonas comprometidas.

N6 - Recepción de la Notificación del Inicio de Excavaciones

El operador debe establecer un número telefónico y una dirección postal para la recepción de las notificaciones de actividades de excavación planeadas.

Debe confeccionar un registro de las notificaciones recibidas, tales como:

- Un libro de hojas numeradas.
- Formularios o memorandos.

ANEXO

La notificación debe conservarla archivada como mínimo UN (1) año y debe incluir:

- a) Nombre del notificador.
- b) Nombre o razón social de la entidad que realizará las actividades de excavación.
- c) Número telefónico de la entidad.
- d) Ubicación de las actividades de excavación planeadas.
- e) Fecha y hora de comienzo de las actividades de excavación.
- f) Tipo, alcance y cualquier otra información necesaria de la tarea que pretende iniciar.

N7 - Respuesta a la Notificación de Inicio o Reinicio de Excavación

A. Preparación:

El operador debe elaborar procedimientos para responder, en tiempo y forma, las notificaciones de inicio de excavación, considerando lo siguiente:

1. La información sobre la ubicación de las instalaciones la obtendrá de los planos, de los registros y de las investigaciones de campo.
2. Elaborará pautas para el marcado de las instalaciones, de manera compatible con las condiciones de campo.

Esto puede incluir, pero no queda limitado, al uso de pintura sobre áreas pavimentadas, postes de alumbrado, estacas, señales o banderines. Estas señales permanecerán en buenas condiciones durante el tiempo que dure la excavación.

3. Debe haber personal capacitado para marcar las instalaciones, de acuerdo con las necesidades.

B. Respuesta:

Cuando las instalaciones se encuentren en la zona de excavación, el operador incluirá en su respuesta:

1. Cómo y cuándo marcará las instalaciones propias.
2. Antes del inicio de las excavaciones, y para evitar conflictos, convocará a una reunión en la obra donde esclarecerá el procedimiento de marcado y la ubicación de las cañerías.

ANEXO

3. Si el marcado sólo representa la posición horizontal aproximada de las instalaciones, y si las mismas deben ser detectadas mediante excavación normal para verificar su posición exacta.
4. Los planos, dibujos o registros proporcionados a un excavador, para ayudarlo a detectar las instalaciones subterráneas, deben ser verificados en su exactitud; a menos que la constatación en obra sea clara, la exactitud de la ubicación se efectuará mediante excavación manual por parte del excavador.
5. Previo al inicio de la excavación se debe celebrar una reunión con el responsable de ésta, para discutir todos los aspectos de las actividades planeadas y los cronogramas de marcado, estableciendo líneas de comunicación segura.
6. El operador debe asesorar al excavador acerca de su responsabilidad para proporcionar apoyo y protección a las cañerías expuestas y la necesidad de realizar un relleno y una compactación adecuados para impedir hundimientos.

N8 - Inspección del Operador

A. Programación

El operador evaluará cada notificación para determinar la necesidad y el alcance de la inspección.

La inspección debe incluir la vigilancia periódica o permanente, pudiendo hacer determinación de fugas o pérdidas.

El operador debe mantener contacto con el excavador durante las actividades para evitar potenciales problemas y resolver de manera rápida, cualquier cuestión que se plantee.

Se considerarán los siguientes factores para determinar la necesidad y el alcance de las inspecciones:

1. Tipo y duración de las excavaciones.
2. Proximidad a las instalaciones del operador.
3. Tipo de equipo de excavación afectado.
4. Importancia de las instalaciones del operador.
5. Tipo de zona donde se realiza la excavación.
6. Probabilidad de que se produzca un accidente.
7. Experiencia del excavador.

ANEXO

8. Posibilidad de que se produzca un daño que no pueda ser reconocido fácilmente por el excavador con consecuencias futuras.

B. Asentamiento

El operador debe prestar especial atención durante y después de las actividades de excavación a los posibles asentamientos del relleno, con consecuencias para la cañería o para otra infraestructura cercana.

Deberá asegurarse que el relleno fue correctamente efectuado, devolviendo al terreno un nivel de compactación equivalente a la consolidación original, y en aquellos casos donde las consecuencias potenciales de la erosión sean considerables deberá proveer medidas adicionales, tales como bermas, disipadores de energía, etc. para mitigar dicha amenaza.

C. Voladuras

El operador seguirá los lineamientos indicados en el Apéndice O – Actividades de Voladuras.

N9 – Responsabilidad respecto a terceros

El operador del ducto será responsable de que los terceros cumplan con las siguientes obligaciones:

- a) Toda vez que los trabajos de excavación de terceros generen interferencia directa sobre los conductos alcanzados por el presente RTDHL, el excavador deberá respetar las especificaciones de diseño establecidas en el mismo, en particular, en lo referente a distancias de seguridad, ubicación, refuerzos constructivos y distancias mínimas de las líneas a instalar (fibra óptica, alta tensión, telefonía, otras cañerías, etc.) respecto a la cañería que está transportando hidrocarburos.
- b) Los nuevos proyectos constructivos o actividades (comerciales, industriales, viales, recreativas, etc.) que se prevean realizar en las inmediaciones de una cañería en operación, deben contar con una evaluación de impacto ambiental, presentado ante las autoridades competentes de acuerdo a la normativa vigente. El operador deberá prestar conformidad, tanto al análisis de los impactos estudiados sobre la/las cañerías e instalaciones complementarias que opera, como así también a las medidas necesarias para evitar cualquier consecuencia que altere las condiciones de integridad (presentes y futuras) de las mismas,
- c) En caso que se planifiquen o establezcan nuevas urbanizaciones en las proximidades de las franjas de seguridad de las cañerías, se modificarán las condiciones iniciales de diseño y construcción de las mismas, por incorporación de riesgos para las propias cañerías y para la población aledaña. Dada esta situación, el operador deberá actualizar su Análisis de Riesgo y en función del mismo dar

ANEXO

conformidad al desarrollo urbano en cuestión y/o a las medidas de prevención y/o mitigación necesarias para mantener el riesgo en valores aceptables.