

Sres.

### COOPESER

## Servicio Gas Natural

Cooperativa Ltda. de Servicios Públicos y Sociales de Pérez

Av. 9 de Julio 1301 - 2121 Pérez - Santa Fe - TELEFAX: 0341-4951-616 e-mail: coopeser@rcc.com.ar - EMERGENCIAS: 4951-900 Fundada el 8 de octubre de 1933 - Matrícula INACVM Nº 447

## "PROGRAMA DE PREVENCION DE DAÑOS EN EL AREA DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL"

## Resolución ENARGAS Nº I/2135 del 20 de abril de 2012, "Guía para trabajos en proximidad de tuberías conductoras de gas"

De acuerdo a lo requerido por el Ente Nacional Regulador del Gas ENARGAS, a través de su nota ENRG/SD Nº 04565 del 23 de abril de 2012 cumplimos en notificarles la Resolución ENARGAS Nº I/2135 del 20 de abril de 2012 donde se establecen las distancias mínimas de seguridad, protecciones etc. que deben cumplir otras instalaciones subterráneas respecto de los caños del servicio de distribución de gas natural, todo lo cual se expresa mediante textos, tablas y gráficos de distintas situaciones en la "GUÍA PARA TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE TUBERÍAS CONDUCTORAS DE GAS" que acompaña a la presente.

Dicho material complementa nuestro Programa para Prevención de Daños aprovechando esta oportunidad para la difusión anual del mismo.

Este Programa involucra a todos los potenciales excavadores; empresas, organismos de gobierno, el público en general y toda persona relacionada con la actividad de excavación, movimiento de suelos, perforación, etc., tanto en zonas rurales como urbanas que posean o no el servicio de distribución de gas por redes.

Su cumplimiento podría evitarle afrontar importantes costos por inconvenientes y perjuicios derivados de los daños que se pudiesen ocasionar a nuestras instalaciones.

Como parte de la difusión de este Programa adjuntamos copia de los documentos que consideramos imprescindibles al momento de tener que planificar y realizar tareas de excavación en el área de influencia de esta Distribuidora además de la Guía mencionada precedentemente.

#### Ellos son:

- Recomendaciones para la ejecución de obras en las cercanías de instalaciones de distribución de gas.
- Resolución ENARGAS 181/95, donde se establece la documentación a requerir por Municipios y Comunas a las empresas que realicen obras en la vía pública.
- NOTA ENRG/GD/GAL/D Nº 5193. Comunicación de las violaciones o incumplimientos a la Ley 24076 por terceros no prestadores.

Para comunicarse con **COOPESER** podrá hacerlo por nota a la sede social ubicada en Av. 9 de Julio 1301 CP: S2121AFO – Pérez; telefónicamente al (0341) 495 1616 - Fax (0341) 495-1616 o por correo electrónico a: <a href="mailto:coopeser@coopeser.com.ar">coopeser@coopeser.com.ar</a>

Por cualquiera de estos medios podrá acceder a este programa, el cual prevé un sistema ágil y efectivo, por el cual los excavadores que realicen tareas en la vía pública podrán dar aviso a COOPESER de sus futuras actividades y al mismo tiempo informarse de la existencia o no de cañerías de gas natural en el lugar.

Aprovechamos la ocasión para recordarle que en caso de EMERCENCIAS puede comunicarse directamente al **0800 777 4270** el cual está disponible durante las 24 h. los 365 días del año.

Sin otro motivo en particular y agradeciendo desde ya vuestra colaboración, los saludamos atentamente.



## Servicio Gas Natural

Cooperativa Ltda. de Servicios Públicos y Sociales de Pérez

Av. 9 de Julio 1301 - 2121 Pérez - Santa Fe - TELEFAX: 0341-4951-616 e-mail: coopeser@rcc.com.ar - EMERGENCIAS: 4951-900 Fundada el 8 de octubre de 1933 - Matrícula INACyM Nº 447

### "PROGRAMA DE PREVENCION DE DAÑOS EN EL AREA DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL"

# RECOMENDACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS QUE IMPLICAN EXCAVACIONES O MOVIMIENTO DE SUELO EN EL ÁREA DE SERVICIOS DE COOPESER

#### Generalidades:

Toda actividad de excavación debe ser planificada. A los efectos de evitar daños o roturas de los caños e instalaciones de gas los excavadores deberán informar a COOPESER de toda actividad que implique excavaciones en la vía pública.

Para ello deberán dirigirse por correo postal a la sede social ubicada en Av. 9 de Julio Nº 1301 CP: S2121AFO de la ciudad de Pérez.

Pueden solicitarlo por correo electrónico a coopeser@coopeser.com.ar, comunicarse al Tel./Fax 0341 – 495 1616.

El responsable de la ejecución de los trabajos en las cercanías de las instalaciones de gas tomará todas las medidas que considere necesarias para salvaguardar la seguridad de las personas, sus bienes y propiedades, así como no comprometer, a corto o a largo plazo la integridad y la estabilidad de las instalaciones de gas.

Estas medidas son tomadas bajo la entera responsabilidad del excavador; las siguientes recomendaciones constituyen solamente una ayuda técnica de COOPESER para la ejecución de los trabajos.

## Medidas a tomar durante la elaboración de los proyectos de obras que implican excavaciones en la vía pública.

El excavador solicitará información sobre la existencia de instalaciones de distribución de gas enviando a COOPESER sus planos y programa de trabajo para verificar si las excavaciones se sitúan o no en zona con instalaciones de gas enterradas.

En la respuesta a dicha solicitud se adjuntarán planos generales de la red de gas. Sí el solicitante de la información necesita mayor precisión respecto a la ubicación de las instalaciones podrá requerir planos de detalle, conformes a obra, e incluso la asistencia de personal de COOPESER para relevar las interferencias en el lugar, donde se podrán realizar sondeos a los efectos de definir el proyecto teniendo en cuenta las cotas reales de las instalaciones de gas y las medidas de seguridad a adoptar en el proceso de construcción de la obra.

Las planimetrías, altimetrías y detalles de dichos proyectos deberán ser remitidos con posterioridad a COOPESER a fin de dar conformidad a los trabajos propuestos o sugerir efectuar remociones.

Los planos generales entregados por COOPESER son dibujados en la escala que se especifica en cada hoja de dibujo. Se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los datos indicados únicamente permiten delimitar la zona donde están situadas las instalaciones.
- Las cañerías no se encuentran necesariamente instaladas en forma rectilínea y pueden presentar desviaciones.
- No se incluyen las líneas de servicios que conectan a los inmuebles con la cañería principal.
- Tienen una vigencia limitada en el tiempo. Es importante solicitar a COOPESER la actualización de dicha información si la iniciación de los trabajos se extiende por más de 60 días.
- Existen ciertos accesorios, instalados junto a las cañerías, que no están indicados en el plano. Es el caso de válvulas, tomas de servicios, bridas, niples, puntos de medición de protección catódica, etc., los que pueden tener una tapada inferior a la misma.
- Se indica sólo la ubicación en el plano horizontal de la cañería principal, no así la tapada (profundidad) a la que se encuentra.
- Los cruces de calles son esquemáticos.

#### Las distancias mínimas de seguridad a conservar son las que a continuación se detallan:

- Entre la instalación de gas y otra estructura se deberá respetar como mínimo una separación de 0,50 metros tanto en intersecciones como en tendidos paralelos.
- Las instalaciones a colocar no deberán entorpecer el libre acceso a la red de gas para su mantenimiento o la realización ulterior de conexiones a nuevos clientes.
- Cuando se trate de instalaciones de energía eléctrica deberán respetarse las distancias indicadas en el siguiente cuadro:



## Servicio Gas Natural

Cooperativa Ltda. de Servicios Públicos y Sociales de Pérez

Av. 9 de Julio 1301 - 2121 Pérez - Santa Fe - TELEFAX: 0341-4951-616 e-mail: coopeser@rcc.com.ar - EMERGENCIAS: 4951-900 Fundada el 8 de octubre de 1933 - Matrícula INACVM Nº 447

## "PROGRAMA DE PREVENCION DE DAÑOS EN EL AREA DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL"

DESDE	HASTA	$\emptyset \le 152$ mm (6")	Ø ≥ 203mm (8")
RAMALES, LÍNEAS PRINCIPALES DE RED	Líneas AT aérea	5 m	10 m
DE DISTRIBUCIÓN Y GASODUCTOS DE	Líneas AT subterráneas (excluidos serviductos)	0,5 m	1 m
TRANSPORTE (cualquier clase de trazado)	Puesta a tierra de líneas AT	0,5c/10kV (mín. 10 m)	1 c/10kc. (mín. 10m)

#### Se prohíbe expresamente:

- transitar con maquinaria pesada cuando la tapada sobre ésta sea menor a 0,6 m.
- > excavar con medio mecánico a una distancia menor a 1 m de su periferia.

El excavador deberá prever que las excavaciones con maquinas en proximidad a las cañerías de gas sean supervisadas por personal de COOPESER.

La imposibilidad de mantener las distancias de seguridad antes citadas serán motivo de estudio para evaluar la alternativa de reubicar las instalaciones afectadas, con cargo al solicitante de acuerdo a lo previsto en la Ley Nacional Nº 24076 y su Decreto reglamentario Nº 2255/92 que en su apartado 6.4 reza: ..."todos los gastos y costos de tal remoción o traslado, incluyendo los de modificación, acondicionamiento, sustitución y prolongación de instalaciones que fuere menester realizar para que dichas instalaciones queden en condiciones de seguridad y eficiencia desde el punto de vista técnico y económico, deberán serle reintegradas a la Licenciataria por la persona jurídica, publica o empresa que haya ocasionado la realización de los trabajos".

## Medidas a tomar previo al inicio y durante la ejecución de obras o trabajos de excavación en la vía pública.

El excavador solicitará información sobre la existencia de instalaciones de distribución de gas enviando a COOPESER sus planos, programa de trabajo, tipo y alcance de las excavaciones independientemente que esto haya sido solicitado en la etapa de proyecto, con el fin de verificar si las excavaciones se sitúan o no en zona con instalaciones de gas enterradas.

COOPESER responderá a dicha solicitud con planos generales, dibujados en escala que se especifica en cada hoja de dibujo, para los cuales se deberán tener en cuenta las consideraciones detalladas mas arriba.

Para el caso en que la respuesta a la solicitud de la interferencia sea afirmativa, el excavador debe informar la fecha y hora de inicio de la obra al menos con 48 horas de anticipación mediante carta certificada.

Antes del inicio de los trabajos se deberá realizar una reunión de coordinación donde se establecerán los canales de comunicación entre el responsable de la obra y el inspector de COOPESER asignado para el seguimiento.

El excavador, previo al inicio de los trabajos, debe proceder a la localización precisa de las instalaciones de gas en la zona mediante sondajes, efectuando prudentes excavaciones a mano.

- Si COOPESER ha establecido marcas permanentes o provisorias en el terreno para indicar la presencia de instalaciones de gas subterráneas, el excavador se ocupará de mantener dichas marcas por el período en que se extienda la obra.
- Si en la excavación de sondeo no se encuentra la cañería en el lugar indicado, se deberá dar aviso inmediatamente a COOPESER y suspender toda excavación con medios mecánicos en la zona.
- COOPESER aportará recursos propios para localizar cañerías que no se encuentren en los lugares indicados por su personal.

Deberán tenerse en cuenta los siguientes cuidados para la Prevención de daños a instalaciones de gas. Ver figuras 1, 2 y 3

- Será obligación del excavador informar a COOPESER la fecha y hora de los trabajos de excavación propios de la obra sobre cada cañería de gas activa a los efectos que se disponga enviar personal para la asistencia y el seguimiento.
- Las instalaciones de gas deben ser protegidas contra los daños que pueden resultar por ejemplo de la caída de objetos, golpes, manejo de quemadores, etc.



## Servicio Gas Natural

Cooperativa Ltda. de Servicios Públicos y Sociales de Pérez

Av. 9 de Julio 1301 - 2121 Pérez - Santa Fe - TELEFAX: 0341-4951-616 e-mail: coopeser@rcc.com.ar - EMERGENCIAS: 4951-900 Fundada el 8 de octubre de 1933 - Matrícula INACVM Nº 447

### "PROGRAMA DE PREVENCION DE DAÑOS EN EL AREA DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL"

- Si la instalación de gas corre peligro de ser dañada como consecuencia de un deslizamiento o hundimiento, es importante tomar las medidas apropiadas de contención del terreno y dar aviso inmediato a COOPESER.
- Está prohibido ejercer presiones o aplicar cargas sobre instalaciones de gas, como por ejemplo suspender de la misma, cañerías o cables.
- Si se prevé que las cañerías de gas pierdan apoyo durante la ejecución de una excavación en longitudes superiores a 1,50 m se deberá presentar un procedimiento de excavación aprobado por un profesional en H&S y la memoria de calculo del dispositivo de sujeción del caño afectado, lo cual quedará supeditado a la aprobación de COOPESER.

El relleno de zanjas y aperturas que alojan cañerías de gas se deberá realizar siguiendo las instrucciones que se detallan seguidamente:

- Previo al relleno de la zanja, el Inspector de COOPESER debe poder verificar y si es necesario reparar, las instalaciones de gas, incluyendo el revestimiento de los caños de acero.
- La tierra que rodea todas las instalaciones debe ser compactada y apisonada con la ayuda de herramientas manuales. Debe evitarse que materiales duros queden depositados a menos de 10 cm. de la superficie de dichas instalaciones.
- En caso de excavaciones por debajo de una instalación de gas, se restituirá una base tan resistente como el suelo existente.

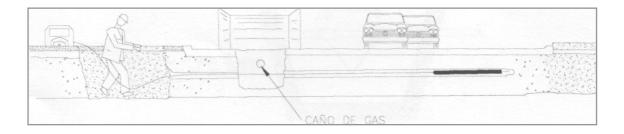
Para el caso de excavaciones con herramientas mecánicas bajo superficie, como tuneleras, mechas de perforación etc. se debe considerar previo a su ejecución que ante una avería en la cañería de gas las condiciones de venteo no son las adecuadas, lo que incrementa considerablemente los riesgos. El gas migrará a través de la perforación que se está ejecutando en dirección al operador incrementándose el peligro de fuego ante la presencia de motores en marcha u otra fuente de ignición.

Además, se pueden transmitir esfuerzos indeseados, disminución del diámetro de la cañería por abolladuras, rotura de revestimiento con pérdida de protección anticorrosiva, etc.

Por lo tanto, en todos los casos, el responsable de la excavación deberá realizar, por medios manuales, las aperturas de sondeo previo a la ejecución del túnel a efectos que el Inspector de COOPESER verifique como mínimo:

- Cota real de tapada de la cañería de gas existente al momento de la ejecución de la obra.
- Diámetro y material de la cañería de gas.
- Distancias mínimas de seguridad a adoptar según las características de la nueva construcción.

Para este tipo de excavaciones, cuando la empresa responsable de la excavación solicite las interferencias ante COOPESER, deberá indicar el tipo de tecnología a utilizar y la metodología que empleará.



#### Medidas a tomar durante la ejecución de trabajos de excavación de emergencia:

En caso que el Excavador tenga que realizar trabajos de emergencia, lo cual impida cumplir con el procedimiento anteriormente detallado, deberá dar aviso a COOPESER al siguiente teléfono:



## Servicio Gas Natural

Cooperativa Ltda. de Servicios Públicos y Sociales de Pérez

Av. 9 de Julio 1301 - 2121 Pérez - Santa Fe - TELEFAX: 0341-4951-616 e-mail: coopeser@rcc.com.ar - EMERGENCIAS: 4951-900 Fundada el 8 de octubre de 1933 - Matrícula INACVM Nº 447

## "PROGRAMA DE PREVENCION DE DAÑOS EN EL AREA DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL"

### Medidas a tomar en caso de daños a las cañerías y fugas de gas

Por daños se entiende, no solamente la rotura de la cañería, sino también abolladuras, ralladuras, daños al revestimiento en cañerías de acero, dispositivos de protección catódica, etc. que podrían originar fugas ulteriores.

Dar aviso inmediatamente a COOPESER de la anomalía detectada en caso que el personal asignado al seguimiento no se encuentre en la obra o el hecho se produjera fuera del horario normal de trabajo.

Delimitar la zona para evitar el ingreso de personas no autorizadas y eliminar toda fuente de ignición como motores en marcha, etc.

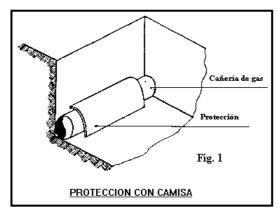
Mantener la observación y el control sobre el lugar del accidente hasta la llegada del equipo de emergencias de COOPESER.

#### **Definiciones:**

**Excavador:** Persona, empresa, municipio, u otro organismo de gobierno que preste servicio público cuyas labores demanden intervenciones por obras o tareas que impliquen excavaciones o movimiento de suelo en la vía pública.

**Actividad de excavación:** Se incluyen excavaciones, voladura, perforado, construcción de túneles, rellenos, remoción de estructuras mediante explosivos o medios mecánicos y cualquier otra operación de movimiento de tierra.

### ILUSTRACIONES ESQUEMÁTICAS Y ORIENTATIVAS



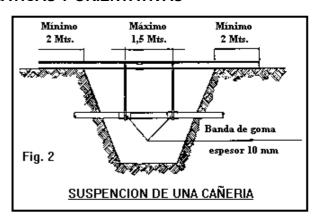


FIGURA 1 FIGURA 2

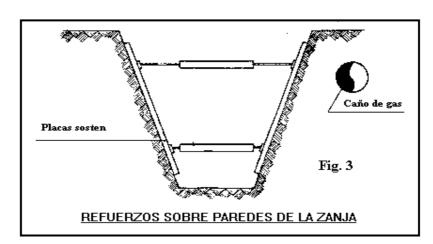


FIGURA 3