

Salta, 14 de Diciembre de 2021

ING. VERÓNICA VUISTAZ

veronicavuistaz@yahoo.com.ar

0387 - 154108430

SALTA

Ref.: Solicitud de información de cañerías de Gas en la Ruta Nac. N° 34 y Ruta Nac. N° 86 de la localidad de Tartagal y Paraje Tonono – Prov. de Salta, a considerar en dicha zona.

De mi mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. con relación a su atenta nota sobre el tema de referencia.

Al respecto y atento el requerimiento efectuado, cumplimos en enviarle adjunto a la presente, la información solicitada. En ella se encuentra indicada la cañería de gas que se deberá considerar durante la ejecución de los trabajos. Dichos planos deberán tomarse como referencia en la elaboración de vuestro proyecto en aquello que implique interferencias con el sistema de gas.

No obstante ello y a los fines de minimizar los riesgos de accidentes por perdidas de gas producidas como consecuencia de daños en los caños, sugerimos para la ejecución de la obra, un cronograma de tareas como el que a continuación se detalla:

1. Establecer fehacientemente zona de trabajos a ejecutar.
2. De acuerdo con los planos conforme a obra que entregamos, realizar con herramientas manuales y extremando cuidados, pozos de sondeo con el objeto de detectar exactamente la ubicación de nuestras cañerías de gas.
3. Individualizar las mismas, por ejemplo colocando un jalón pintado de rojo (que indica peligro) sobre la traza de la cañería en los pozos de sondeo, procurando así una mejor orientación de los operarios.
4. Permitir el ingreso de equipos viales para que desarrollen tareas propias de la obra, acompañados por el responsable dispuesto a tal efecto.
5. Las excavaciones a realizar en las proximidades de los caños con gas, deberán efectuarse con herramientas manuales y en presencia de nuestro personal, que podrá solicitarlo en el Área Operaciones de esta Divisional, sita en calle España n° 763, 2 Piso – Salta.

A fin de preservar un margen de operabilidad, deberá respetarse en todos los casos, entre la cañería de gas y cualquier otro ducto, una distancia mínima de 0.50m.

En el caso de cruce entre el sistema de gas y otros, el tapado de los mismos se efectuara hasta obtener los niveles originales, realizando una compactación por capas y colocando una loseta de hormigón entre ambos, (según plano tipo GASNOR N° 5042).



Se trata de evitar que futuros hundimientos o asentamientos de un sistema sobre otro, puedan provocar tensiones de consecuencias no previstas para nuestros ductos.

En el caso en que el otro sistema y el de gas sean paralelos, se instalara una media caña de PVC que protegerá a la cañería de gas.

La tapada de la cañería de gas deberá hacerse 0.30 m por debajo y 0.30 m por encima del nivel superior de la misma con arena fina o tierra, libre de escombros, piedras o cualquier elemento contundente que pudiera provocar daños al efectuarse la compactación.

Es importante que se nos informe la fecha de iniciación de vuestras obras con una antelación de 48 hs., a fin de brindar nuestra colaboración, efectuando la detección en terreno de nuestras instalaciones. Asimismo, requerimos se nos informe diariamente los lugares donde se trabajara con zanjeo, a fin de estar en conocimiento sobre el particular. Si por cualquier causa se produjesen daños a nuestras cañerías (en su estructura o en su revestimiento, etc.) los mismos deberán ser comunicados en forma inmediata a nuestro personal – teléfonos N° (0387) 4395036, (0387) 4325403 de manera de poder tomar los recaudos pertinentes.

Se solicita observar de manera estricta las indicaciones precedentes, debido a la magnitud que pueden alcanzar los perjuicios a personas y bienes de terceros como consecuencia de deterioros o roturas accidentales en las cañerías con gas. Las consecuencias de cualquier situación, resultado de la falta de cumplimiento de lo anteriormente descrito, quedan bajo vuestra exclusiva responsabilidad.

A su vez informamos que las cañerías de acero ubicadas en la zona que tratamos, se encuentran protegidas catódicamente y cumplen con todas las normas vigentes de operación y mantenimiento.

Cabe aclarar que deberán tener en cuenta, para cualquier trabajo que realicen en la vía pública y en donde estén instalando cañería de gas natural, lo expresado en la “GUIA PARA TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE TUBERIAS CONDUCTORAS DE GAS NATURAL” – RESOLUCION ENARGAS N° I/2135 disponible para su descarga o lectura en: <https://www.gasnor.com/pagina/10/prevencion-de-danos>.

Para cualquier aclaración al respecto, contactarse con nuestro Sector Distribución (Sr. Javier Pedroso), sito en calle Juan B. Justo N° 599 – Salta (Tel. (0387)4395036), o Área Operativa (Ing. Jose Maria Zannier) España N° 763 – Salta (Tel. (0387)4647831).

Sin otro particular saludamos a Ud. atentamente.

RECIBIDO

FIRMA:

ACLARACION:

DNI:


GASNOR S.A.
Ing. JESUS SEBASTIAN DIAZ
Supervisor Est. y Proy. Tucumán

DÍAZ JESUS SEBASTIAN
Jefe de Estudios y Proyectos

Gasnor
Una empresa
del Grupo Naturgy





Buenos Aires, 20 ABR. 2012

VISTO el Expediente ENARGAS N° 15327, la Ley N° 24.076 y su Decreto Reglamentario N° 1738 del 18 de setiembre de 1992; y

CONSIDERANDO:

Que el art. 2° de la Ley N° 24.076 establece que son objetivos para la Regulación del Transporte y Distribución del gas natural -entre otros-, la protección adecuada de los derechos de los consumidores (inc. a); la propensión a una mejor operación y confiabilidad, de los servicios e instalaciones de transporte y distribución de gas natural (inc. c), incentivar la eficiencia en el transporte, almacenamiento, distribución y uso del gas natural (inc. e) y velar por la adecuada protección del medio ambiente (inc. f).

Que la ejecución y control de estos objetivos están a cargo de esta Autoridad Regulatoria.

Que el artículo 52 inciso b) de esa misma norma otorga al ENARGAS las facultades de dictar reglamentos, a los que deben ajustarse todos los sujetos en ella comprendidos, en materia de seguridad, normas y procedimientos, para el mejor cumplimiento de sus fines y los de normas concordantes.

Que en atención a ello y dado que se ha observado que es común que terceros no prestadores del Servicio Público de Distribución de Gas Natural por redes, cuando ejecutan trabajos en proximidad de las instalaciones existentes en los sistemas de distribución de gas natural, producen daños a las mismas, las que generalmente quedan en situación de potencial riesgo para la seguridad pública, esta Autoridad junto con el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA



ELECTRICIDAD (ENRE) constituyeron un Comité Técnico que tuvo como objeto establecer parámetros técnicos uniformes y actualizados que los terceros deberían tener en cuenta en las obras y en las reparaciones que se realicen en la proximidad de ambos servicios en resguardo de la seguridad pública.

Que el resultado de las tareas realizadas por ese Comité quedó plasmado en un documento llamado "GUÍA PARA TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE TUBERÍAS CONDUCTORAS DE GAS", que incluye, no sólo las condiciones de instalación a cumplimentar respecto de los conductores eléctricos, sino de toda otra instalación subterránea.

Que cabe poner de resalto que dicho documento reitera entre sus pautas las distancias mínimas que deben respetarse, conforme la normativa vigente, entre las cañerías conductoras de gas y otras instalaciones y tiene como objeto establecer los criterios de diseño, construcción e instalación de las protecciones que se deben colocar entre las cañerías de gas y otros servicios públicos o estructuras, cuando se presenten circunstancias insalvables que no le permitan a los terceros cumplir las distancias mínimas de separación previstas en la normativa vigente.

Que además, resulta oportuno indicar que las prerrogativas de la "GUÍA PARA TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE TUBERÍAS CONDUCTORAS DE GAS", son de aplicación en los casos que, aún cumpliendo las distancias mínimas, se considere necesario un incremento cautelar de protección y que la misma pretende que, una vez concluidos los trabajos realizados por terceros en proximidad de instalaciones correspondientes a sistemas de distribución de gas, se mantengan o mejoren las condiciones de seguridad entre estas instalaciones y otras estructuras subterráneas.

Que con el objeto de otorgar la debida participación a los sujetos



involucrados, mediante las notas obrantes a fs. 218 a 226 de autos se le corrió vista de esta guía a las Licenciatarias de Distribución, para que efectuaran las observaciones que correspondieren.

Que las respuestas de las licenciatarias de distribución obran a fs. 248 a 263.

Que de esas respuestas se desprende que, en general, las Licenciatarias manifiestan su conformidad con la generación de una Guía como la propuesta y afirman en ese sentido, que es oportuno y conveniente proporcionar lineamientos que tiendan a evitar daños a los sistemas de distribución de gas, cuya principal causa estadística de falla es precisamente, la intervención por parte de terceros.

Que, asimismo, consideran que el análisis de los aspectos técnicos de la guía debería ser tratado por una Comisión de Trabajo integrada por representantes de las Distribuidoras y del ENARGAS, con el fin de precisar con mayor exactitud su alcance y contenido.

Que entienden que es de fundamental importancia este punto, ya que el documento deberá ser interpretado para su cumplimiento por terceros que no necesariamente poseen el conocimiento de los requisitos del sector y pueden producir escenarios de conflicto en cuanto a su aplicación.

Que señalan que parte de las medidas de protección incorporadas en dicha Guía están siendo analizadas en el marco de la actual revisión de la Norma NAG-140, razón por la cual entendieron que deberá guardarse la natural concordancia entre ambos textos preventivos.

Que aseveran que, a fin de dar la adecuada relevancia que el tema tiene, resulta conveniente que sea el ENARGAS quien comunique la vigencia de la "GUÍA DE TRABAJOS EN PROXIMIDADES DE TUBERÍAS CONDUCTORAS



DE GAS" a las autoridades que tienen jurisdicción para otorgar los permisos de trabajo sobre la vía pública y efectuar el contralor de los trabajos que en ella se realizan.

Que, finalmente, con relación a la mención en la nota de este Organismo de que la guía sería de aplicación a las Licenciatarias de distribución de gas cuando efectúen trabajos sobre sus sistemas de distribución, consideran que -con la excepción de escenarios puntuales o particulares y básicamente de casos de cruces de instalaciones de otros servicios con cañerías de gas, situaciones que actualmente ya se contemplan- resulta inaplicable la pretensión de la modificación de las condiciones generales pre-existentes en el sub-suelo.

Que, por ello, estiman que debería mantenerse el foco de la guía en los trabajos que terceros realicen en proximidad de tuberías conductoras de gas.

Que consideran que la aplicación de la guía para las Licenciatarias debiera ajustarse exclusivamente para trabajos de expansión o renovación de cañería, teniendo en cuenta la premisa establecida en el numeral 4.2.18 de las REGLAS BÁSICAS DE LA LICENCIA DE DISTRIBUCIÓN, el cual consideró la irretroactividad de las normas de seguridad, es decir que, teniendo en cuenta el propio Marco Regulatorio, entienden que los preceptos del documento en cuestión no debieran alcanzar a las tareas de mantenimiento de las instalaciones que realizan las Licenciatarias.

Que, particularmente, LITORAL GAS S.A., observa una incompatibilidad entre los requerimientos de distancia mínima de separación entre conductos eléctricos y los tendidos de gasoducto o ramales definidos en las Tablas A y 2 de la "GUÍA PARA TRABAJOS EN PROXIMIDADES DE TUBERÍAS CONDUCTORAS DE GAS", ya que en la Tabla A se indica una separación mínima de 50 centímetros desde un gasoducto de Ø 152 mm (6") a cualquier



instalación eléctrica y en la Tabla 2 se limita a 30 centímetros la obligación de instalar protecciones del tendido gas respecto a instalaciones eléctricas de 1kV.

Que por su parte, METROGAS S.A., argumentó que un comentario particular merece el tratamiento del tema en la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ya que la preservación de las distancias indicadas en la Guía y la libre traza del plano vertical manifestado en la Guía tiene un particular grado de dificultad por la elevada congestión del subsuelo.

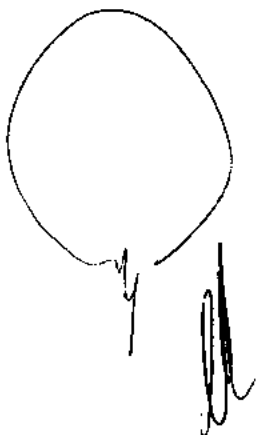
Que, introduciéndonos al análisis de autos, corresponde reiterar que en general, las Distribuidoras se manifiestan a favor de la puesta en vigor de la "GUÍA PARA TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE TUBERÍAS CONDUCTORAS DE GAS", en razón que ésta tiende a evitar daños a los sistemas de distribución de gas, máxime cuando la principal causa estadística de accidentes es, como se dijo, justamente la acción de terceros.

Que esto es así, dado que cuando terceros efectúan obras en la vía pública, generalmente alteran las condiciones de instalación entre las cañerías conductoras de gas respecto de otras instalaciones, servicios o estructuras, que tornan a la primera en peligrosa para la población en general y sus bienes.

Que debido a ello, los terceros, más allá de cumplimentar el PLAN DE PREVENCIÓN DE DAÑOS de las Licenciatarias, deben aplicar los lineamientos fijados en la Guía propuesta, ya que les proporciona los elementos suficientes para dejar las instalaciones sobre las que intervinieron en condiciones reglamentarias.

Que en esa línea de pensamiento, corresponde que las Licenciatarias incorporen el contenido de esta guía al PLAN DE PREVENCIÓN DE DAÑOS que cada una de ellas posee.

Que, en otro orden de ideas corresponde analizar lo expresado por





las Distribuidoras respecto de la utilización de la guía, cuando argumentan que deben ser excluidas de su cumplimiento, ya que disponen de la normativa y reglamentación vigente que regula su actividad y que en todo caso la aplicación por parte de ellas, debiera ajustarse exclusivamente para trabajos de expansión o renovación de cañería, teniendo en cuenta la premisa establecida en el numeral 4.2.18 de las REGLAS BÁSICAS DE LA LICENCIA DE DISTRIBUCIÓN.

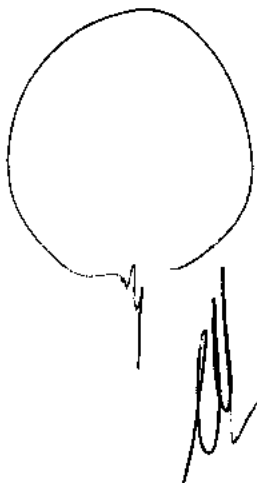
Que al respecto se señala que esta guía no está dirigida a los trabajos que realizan las Distribuidoras ni reemplaza a la normativa vigente, motivo por el cual resulta incorrecto invocar el referido artículo.

Que, sin perjuicio de ello, cabe destacar que toda vez que por elección la Distribuidora optase por utilizar la guía, deberá respetar sus prescripciones en forma total.

Que respecto a lo expresado por LITORAL GAS S.A., en vinculación con la existencia de una incompatibilidad entre los requerimientos de distancia mínima de separación entre conductos eléctricos y los tendidos de gasoducto o ramales, cabe señalar que no existe tal incompatibilidad ya que una de las distancias es aplicable a "gasoductos" y la otra a "redes de distribución".

Que en cuanto con lo expresado por METROGAS S.A., acerca del tratamiento del tema en la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, se considera que esta guía amplía el abanico de soluciones para obras en zonas de elevada congestión del subsuelo, ya que además de contar con un mayor número de alternativas para remediar los inconvenientes que surjan, establece la posibilidad de que los terceros responsables de instalar o reparar estructuras o servicios puedan adoptar distancias o protecciones de seguridad superiores a las previstas en esta guía.

Que, asimismo esta Autoridad Regulatoria entiende que las





Licenciatarias de Distribución deben dar una amplia y adecuada difusión del contenido, alcance y aplicabilidad de la guía que por la presente se aprueba, a los Subdistribuidores, empresas de servicios, contratistas, excavadores, etc. que actúen en su área, debiendo acreditar ante este Organismo el cumplimiento de lo aquí establecido.

Que el Servicio Jurídico Permanente de este Organismo ha tomado la intervención que por derecho corresponde.

Que el ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS resulta competente para el dictado de la presente Resolución en virtud de lo dispuesto en el Artículo 52 inciso b) y x) de la Ley N° 24.076 y por los Decretos 571/2007, 1646/2007, 953/2008, 2138/2008, 616/2009; 1874/2009; 1038/2010; 1688/2010; 692/2011 y 262/2012.

Por ello,

EL INTERVENTOR DEL ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la "GUÍA PARA TRABAJOS EN PROXIMIDADES DE TUBERÍAS CONDUCTORAS DE GAS", que como anexo integra la presente.

ARTÍCULO 2°.- Disponer que las Licenciatarias de Distribución notifiquen esta resolución a los Subdistribuidores, empresas de servicios, contratistas, excavadores, etc. que actúen en su área, dentro de los CINCO (5) días de haber tomado conocimiento de la presente. El cumplimiento de lo aquí dispuesto deberá ser acreditado en forma fehaciente, dentro de los DIEZ (10) días hábiles administrativos, contados desde la fecha de culminación del plazo de notificación.

ARTÍCULO 3°.- La presente resolución entrará en vigencia a los TREINTA (30) días de publicada en el BOLETIN OFICIAL.

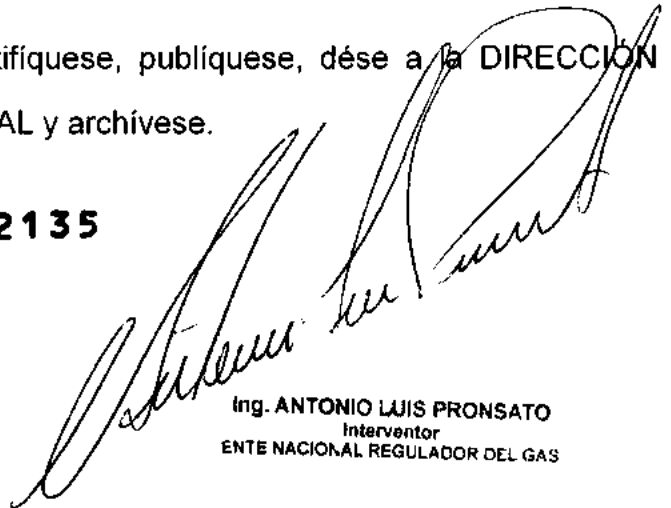


Ente Nacional Regulador del Gas

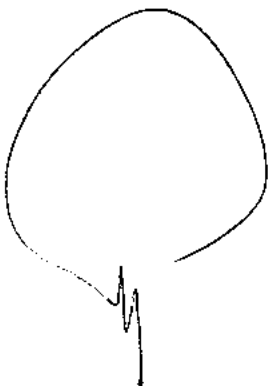
2012 - Año de Homenaje al doctor D. Manuel Belgrano

ARTÍCULO 4º.- Comuníquese; notifíquese, publíquese, dése a la DIRECCIÓN NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL y archívese.

RESOLUCIÓN ENARGAS Nº **I-2135**



Ing. ANTONIO LUJIS PRONSATO
Interventor
ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS

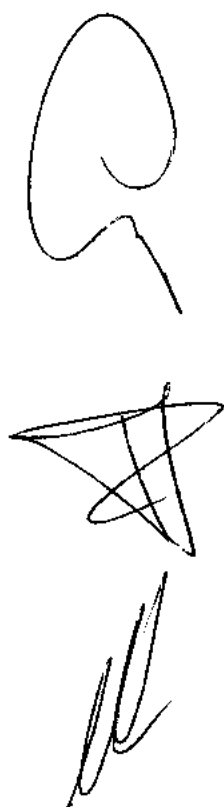


I-2135



ENARGAS

ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS



**GUÍA PARA TRABAJOS EN PROXIMIDAD DE
TUBERÍAS CONDUCTORAS DE GAS**

1 Objeto

La presente guía se ha desarrollado para establecer las distancias mínimas de seguridad que deben cumplir otras instalaciones subterráneas respecto de los servicios de distribución de gas natural.

Esta guía debe ser aplicada por aquellos Organismos y empresas que ejecuten trabajos en proximidad de instalaciones correspondientes a los sistemas de distribución de gas en alta, media y baja presión en operación.

Esta guía tiene por objeto que una vez concluidos esos trabajos, como mínimo se mantengan las condiciones de seguridad establecidas en la normativa vigente, entre las tuberías conductoras de gas y otras estructuras subterráneas.

Independientemente de ello, dichos Organismos o empresas, previamente a la iniciación de los trabajos, deben solicitar a las Prestadoras del servicio público de gas el Programa de Prevención de Daños (PPD).

En ese programa se fijan los requisitos que se deben cumplimentar para evitar daños al sistema de distribución de gas que constituyan peligro para la seguridad pública o afecten la normal prestación del servicio.

2 Distancias de seguridad

A continuación se indican las distancias mínimas que deben respetarse, conforme la normativa vigente, entre las tuberías conductoras de gas y otras instalaciones:

- 1) Los conductos de agua y cloacas, las líneas telefónicas etc., como así también los postes, columnas, bases de hormigón deben quedar, como mínimo, a **0,30 m** de distancia de las tuberías conductoras de gas.
- 2) Las instalaciones eléctricas deben cumplir las distancias indicadas en las tablas A y B.

Cabe señalar que las instalaciones indicadas en 1) y 2) que se instalen paralelas a la tubería conductora de gas, no deben quedar contenidas en el mismo plano vertical de esta última.

Tabla A			
Distancias mínimas en metros (gasoductos y ramales)			
Desde	Hasta	$\varnothing \leq 152 \text{ mm (6")}$	$\varnothing > 152 \text{ mm (6")}$
Gasoductos y ramales (cualquier clase de trazado)	Instalaciones eléctricas subterráneas	0,5	1

Tabla B		
Distancias mínimas en metros (redes de distribución)		
Desde	Hasta	Distancias
Presión de operación de la tubería conductora de gas (bar)	Tensión de instalaciones eléctricas subterráneas (kv)	
≤ 4	≤ 1	0,30
	> 1	0,50

Todo ello con el fin de:

- 1) permitir la instalación y operación de dispositivos o herramientas para mantenimiento de la tubería conductora de gas o neutralización de situaciones de emergencias (tales como abrazaderas para fugas, accesorios para control de presión y equipo para estrangular tubos);
- 2) evitar el daño mecánico a la tubería conductora de gas, derivado de la proximidad o el contacto con otras estructuras;
- 3) permitir la instalación de ramales de servicio tanto a las redes de distribución de gas como a otras estructuras subterráneas, según se requiera;
- 4) proporcionar a las tuberías conductoras de gas, protección contra el calor proveniente de otras instalaciones subterráneas tales como líneas de vapor o de electricidad.

Para casos excepcionales donde circunstancias insalvables no permitan cumplir las distancias mínimas de separación indicadas precedentemente, esta guía establece los criterios de diseño, construcción e instalación de protecciones que se deben instalar entre las tuberías conductoras de gas y otros servicios públicos o estructuras.

Además, lo indicado es de aplicación en los casos que, aún cumpliendo las distancias mínimas, se considere necesario realizar una protección.

No obstante ello, la distancia entre la tubería conductora de gas y otras instalaciones, debe permitir el cumplimiento de los puntos 1) y 3) precedentes.

Corresponde destacar, que si los organismos o empresas responsables de las estructuras o servicios a instalar o reparar, determinaran distancias o protecciones de seguridad superiores a las previstas en esta guía, se debe aplicar lo establecido por ellos.

3 Tipos de protecciones y forma de instalación

3.1 Características de los elementos de protección

Deben estar contruidos con materiales que posean adecuadas características (mecánicas, térmicas, dieléctricas e impermeabilizantes) para el tipo de protección que se desea realizar.

A continuación se describen algunos de los elementos que, entre otros, pueden conformar la protección que corresponda utilizar en cada caso.

- a) Placas o medias cañas de cemento de 25 mm de espesor mínimo.
- b) Ladrillos macizos comunes para la construcción.
- c) Baldosas de aproximadamente 300 mm x 300 mm y 35 mm de espesor.



- d) Losetas de aproximadamente 300 mm x 600 mm y 35 mm de espesor.
- e) Medias cañas de material plástico (PVC, PE, PP, etc.) de 3 mm de espesor mínimo o placas de plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV) de 3 mm de espesor mínimo.

Estas placas siempre se deben instalar junto con otro elemento de respaldo (placas de cemento, losetas, ladrillos, etc.).

- f) Planchas o bandas de caucho sintético de 3 mm de espesor mínimo, las que se deben instalar junto con otro elemento de respaldo (placas de cemento, losetas, ladrillos, etc.).

Nota: El ancho mínimo de la protección debe responder a lo indicado en la **Tabla 1**.

3.2 Instalación de los elementos de protección

Cuando deban instalarse elementos de protección se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) el tipo de servicio público o estructura que no cumple la distancia mínima respecto de la tubería conductora de gas;
- b) el diámetro de la tubería conductora de gas;
- c) la distancia existente entre la tubería conductora de gas y el otro servicio público o estructura.

En la **Tabla 2** se resumen las protecciones recomendadas para tuberías conductoras de gas que operan a baja, media y alta presión, en tanto que las figuras 1 a 6 ilustran situaciones típicas no limitativas que no restringen la utilización de otras protecciones que igualen o mejoren las protecciones indicadas.

Debe prestarse especial atención en los cruces y paralelismos entre tuberías conductoras de gas y cables eléctricos, para evitar o contrarrestar lo siguiente:

- a) accidentes durante la instalación (descarga eléctrica);
- b) posibles saltos de chispa entre los cables eléctricos y la tubería conductora de gas;
- c) los efectos de posibles aumentos de temperatura de los conductores eléctricos que pudieran alterar las características de la tubería conductora de gas.

3.3 Impermeabilización de estructuras

Cuando el servicio público o estructura (cloacas, desagües pluviales y alcantarillas, cámaras, túneles, etc.) que se instale en forma paralela o en cruce con la tubería conductora de gas, pueda canalizar una fuga de gas, se deben

tomar precauciones adicionales a la instalación de las pantallas de protección, a fin de que cualquier escape de gas no ingrese a dichos servicios o estructuras.

Estas precauciones consisten en impermeabilizar la zona por donde se puede canalizar el gas por medio de recubrimientos que deben ser impermeables al gas y resistente a los hidrocarburos, que a modo de ejemplo se citan a continuación:

- a) membrana asfáltica o de otro compuesto con una capa superficial (por ejemplo aluminio);
- b) pinturas de base asfáltica, plástica u otro compuesto;
- c) mantos o cintas de plástico termocontraíble.

El tramo de estructura no asociada a impermeabilizar debe cubrir toda la zona en donde exista la posibilidad de migración de gas.

Tabla 1			
Ancho mínimo de las pantallas de protección, en función del diámetro de la tubería de gas			
Diámetro tubería (mm)	≤ 50	63 a 180	> 180
Ancho "a" de la protección (mm)	200	400	Diámetro + 200

Tabla 2			
Tipos de protecciones a instalar en un sistema de distribución de gas de baja, media y alta presión			
Estructura subterránea no asociada con la tubería de distribución de gas		Distancia existente "d" entre la tubería conductora de gas y otra estructura (cm)	Figuras que representan la instalación de las protecciones
Conductores de energía eléctrica con tensión:	≤ 1 kV	10 ≤ d < 30	4(a,b), 5(a,b), 6(a,b) y 7 (a,b)
	> 1 kV	30 ≤ d < 50	4(a,b), 5(a,b), 6(a,b) y 7 (a,b)
		50 ≤ d < 100	1(a,b), 2(a,b) y 3(a,b) ⁽²⁾
Cañerías de agua, líneas telefónicas, desagües pluviales y cloacas ⁽¹⁾		10 ≤ d < 30	1(a,b), 2(a,b) y 3(a,b)
Postes, columnas, bases de hormigón, mampostería y otras estructuras		10 ≤ d < 30	El diseño de la protección debe responder a las necesidades de cada caso en particular

1) Cuando exista la posibilidad de que un escape de gas se pueda canalizar hacia el interior de alguna estructura o servicio público subterráneo (por algún orificio, grieta, junta deteriorada, etc.), se deben tomar precauciones adicionales para la protección, y para ello se debe impermeabilizar toda la zona donde exista la posibilidad de migración de gas.

2) Sólo para ramales de AP y diámetro > 180

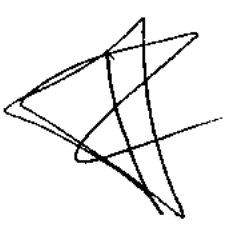
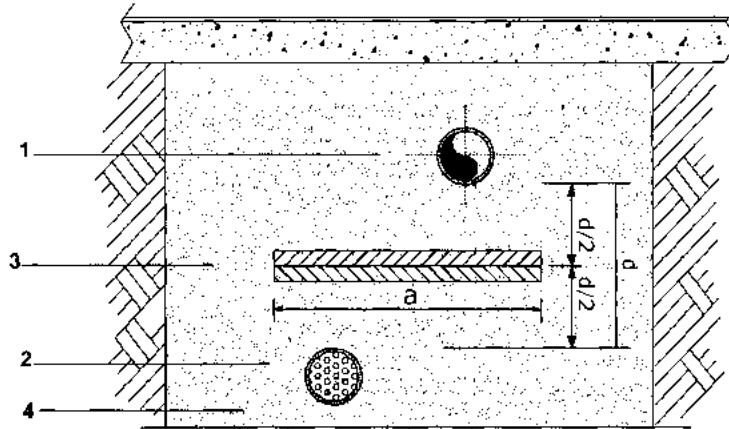
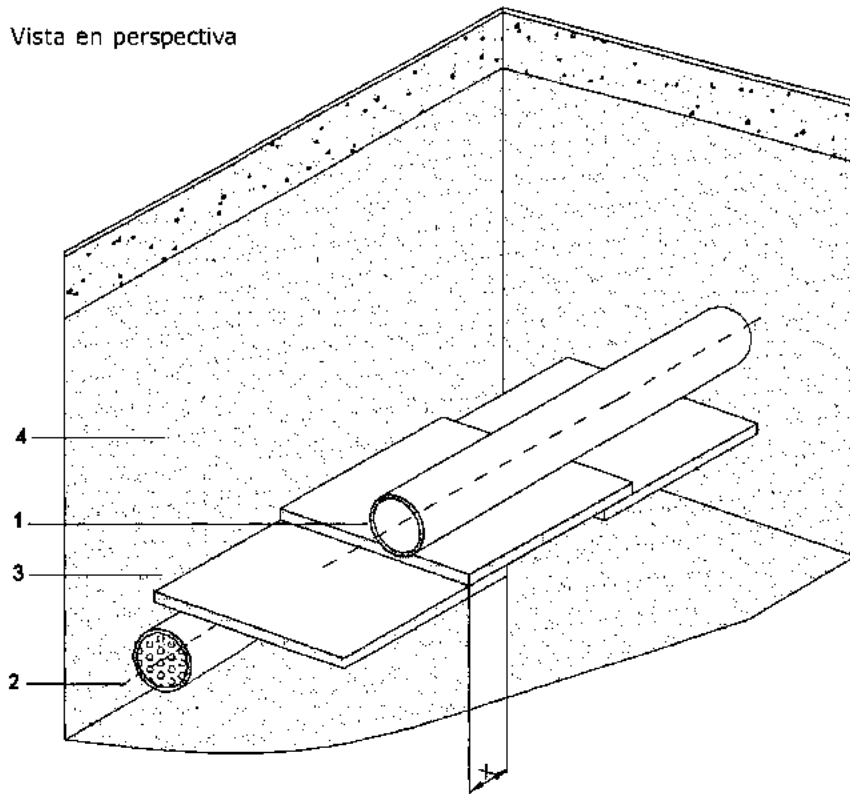


Figura 1a
Protección con baldosones, losetas o placas de cemento
Paralelismo

Vista de frente



Vista en perspectiva



Referencias

- 1 Línea de gas
- 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
- 3 Protección
- 4 Capas de arena

a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1

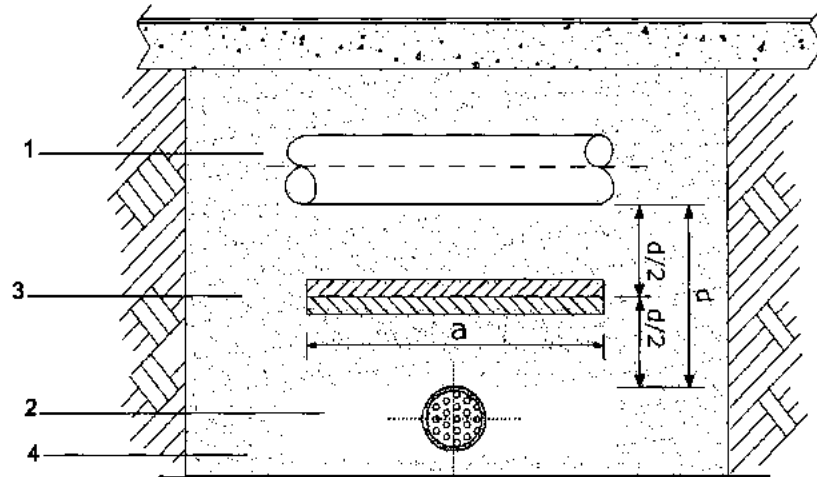
d = distancia real de obra entre ambas estructuras

x = solape mínimo ≥ 5 cm

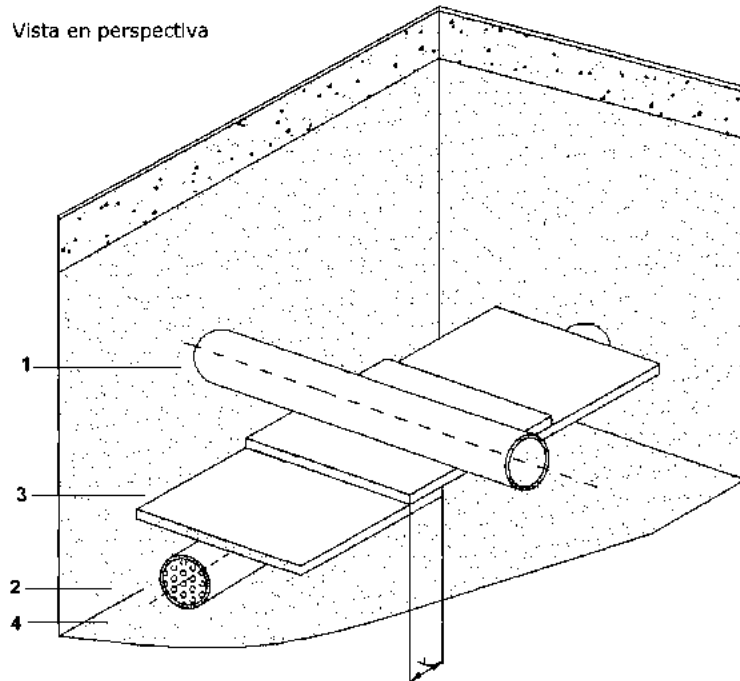


Figura 1b
 Protección con baldosones, losetas o placas de cemento
 Cruce

Vista de frente



Vista en perspectiva



Referencias

- 1 Línea de gas
 - 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
 - 3 Protección
 - 4 Capas de arena
- a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
 d = distancia real de obra entre ambas estructuras
 x = solape mínimo ≥ 5 cm

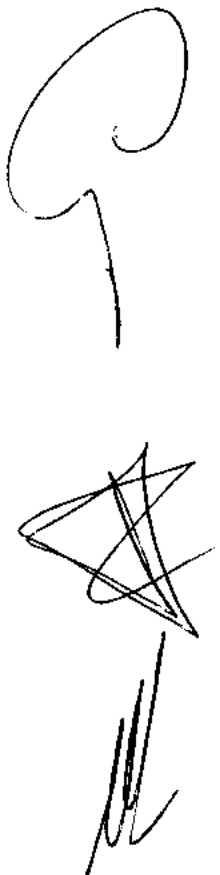
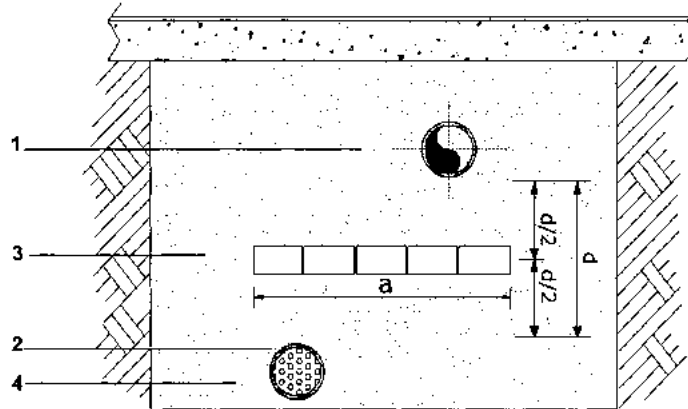
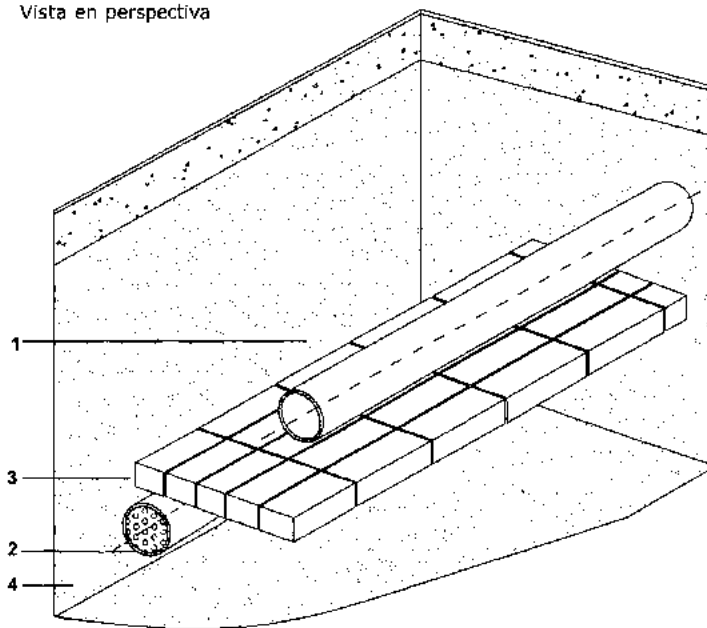


Figura 2a
Protección con ladrillos
Paralelismo

Vista de frente



Vista en perspectiva



Referencias

- 1 Línea de gas
 - 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
 - 3 Protección
 - 4 Capas de arena
- a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
d = distancia real de obra entre ambas estructuras

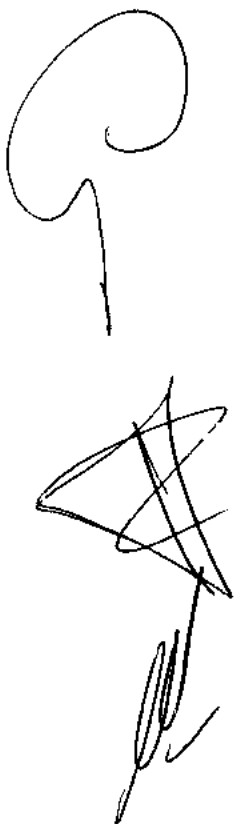
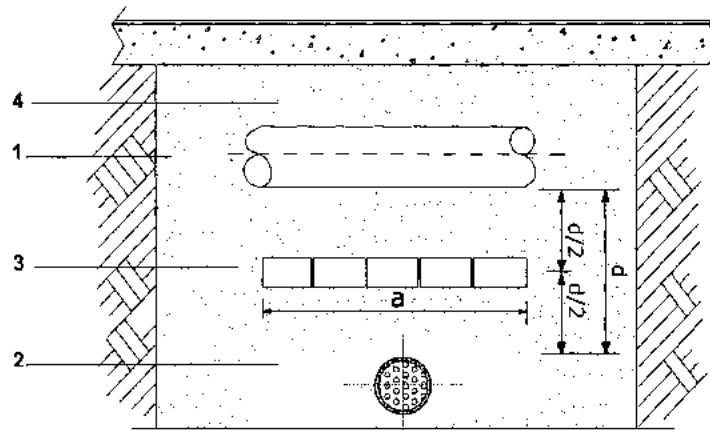
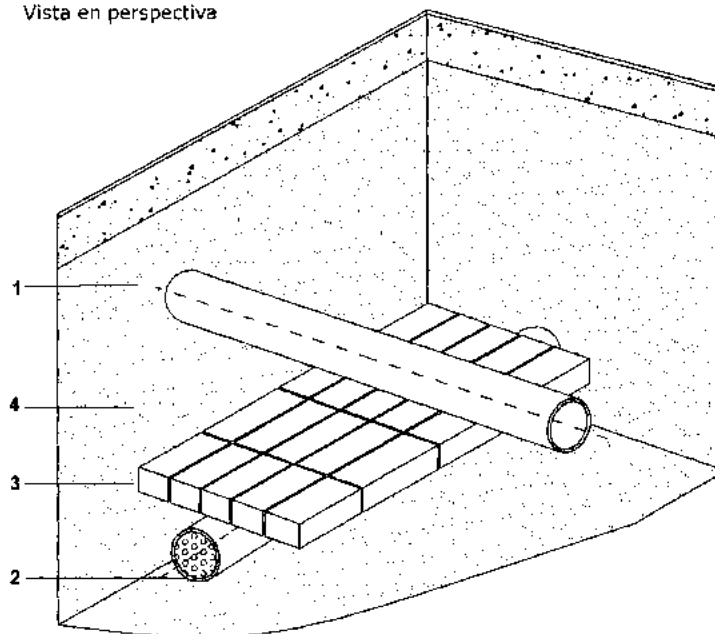


Figura 2b
Protección con ladrillos
Cruce

Vista de frente



Vista en perspectiva

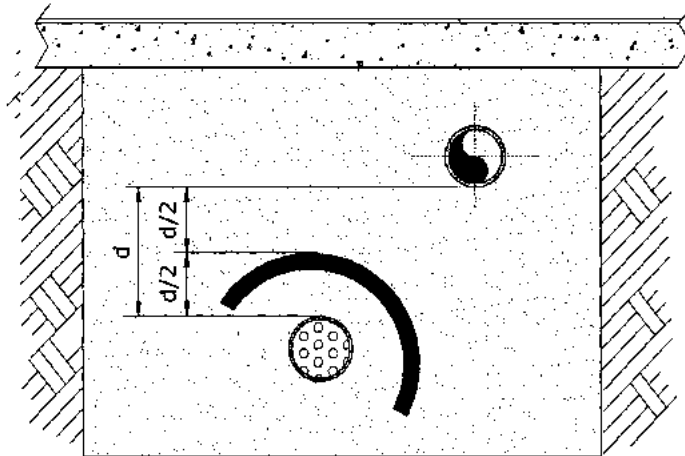


Referencias

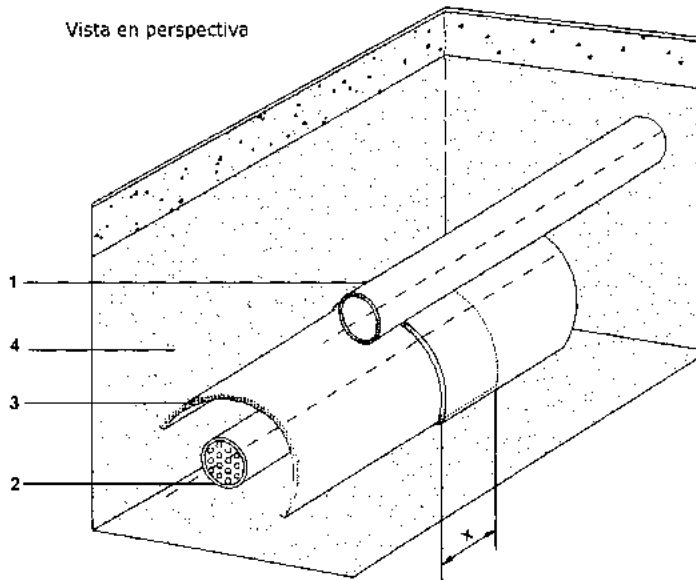
- 1 Línea de gas
 - 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
 - 3 Protección
 - 4 Capas de arena
- a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
d = distancia real de obra entre ambas estructuras

Figura 3a
Protección con media caña de cemento o media caña
de PE/PVC/PP/PRFV
Paralelismo

Vista de frente



Vista en perspectiva



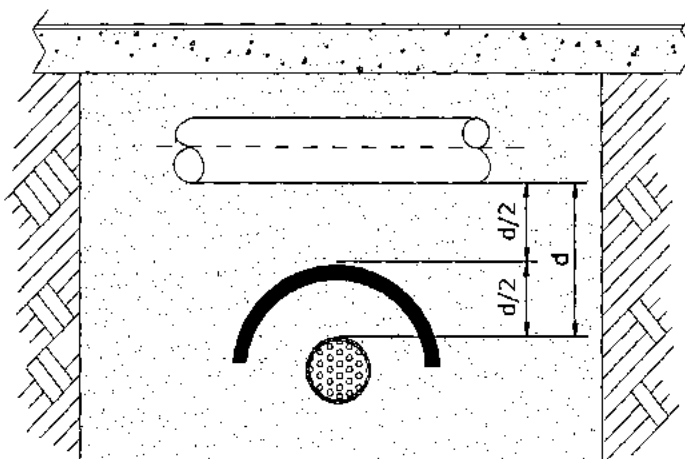
Referencias

- 1 Línea de gas
 - 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
 - 3 Protección
 - 4 Capas de arena
- a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
d = distancia real de obra entre ambas estructuras

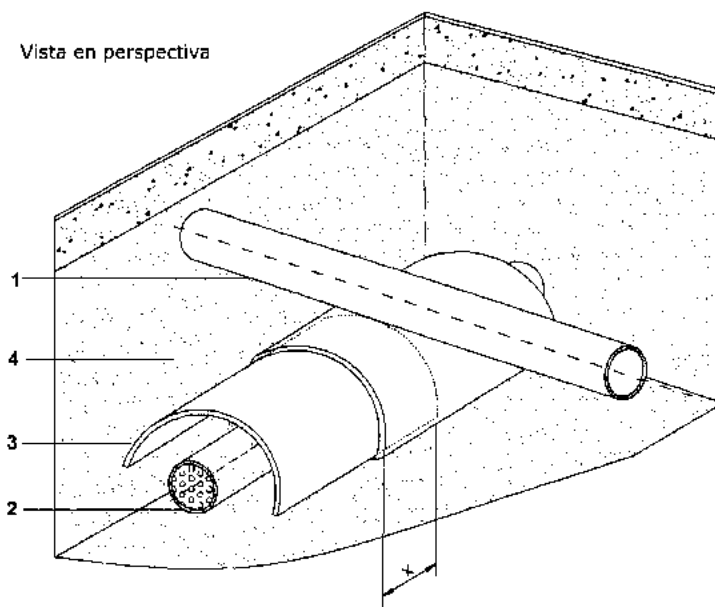
Handwritten signature and scribbles on the left side of the page.

Figura 3b
Protección con media caña de cemento o media caña
de PE/PVC/PP/PRFV
Cruce

Vista de frente



Vista en perspectiva

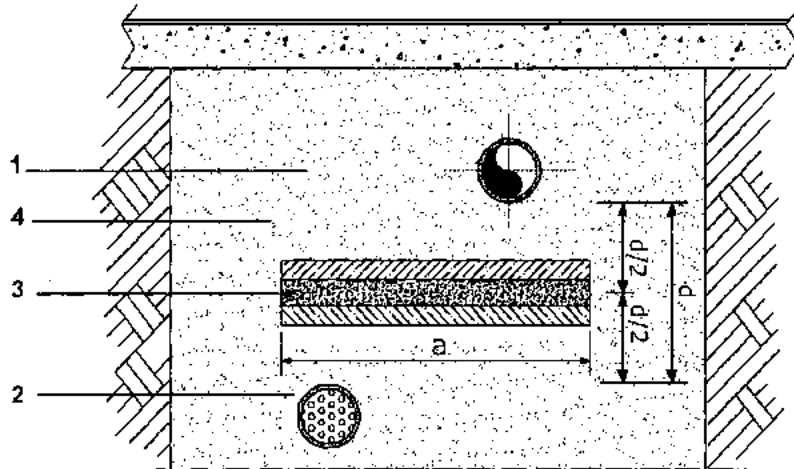


Referencias

- 1 Línea de gas
 - 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
 - 3 Protección
 - 4 Capas de arena
- a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
d = distancia real de obra entre ambas estructuras
e = espesor de los elementos de protección
x = solape mínimo ≥ 5 cm

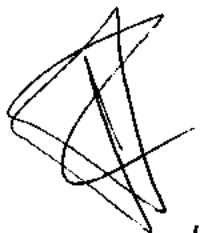
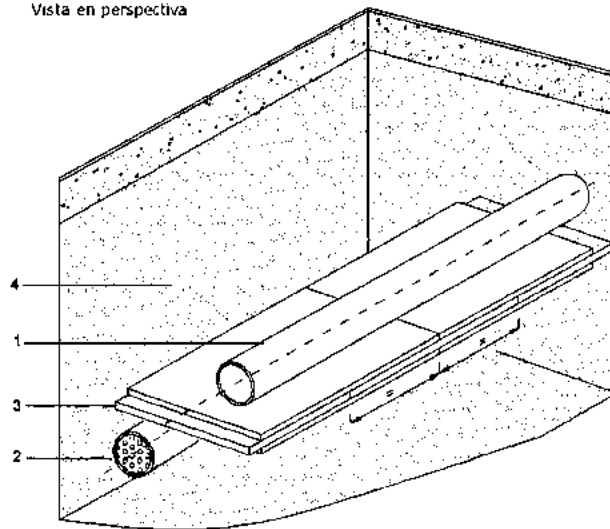
Figura 4a
Protección con baldosones, losetas o placas de cemento
más planchas de caucho sintético o placas de PRFV
Paralelismo

Vista de frente



Paralelismo

Vista en perspectiva



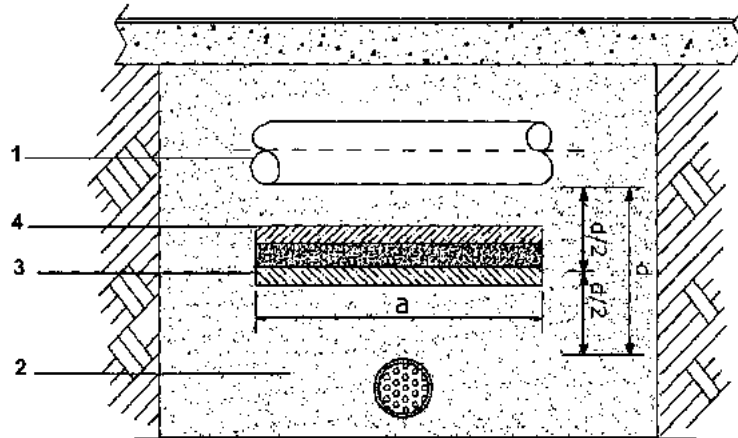
Referencias

- 1 Línea de gas
 - 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
 - 3 Protección
 - 4 Capas de arena
- a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
d = distancia real de obra entre ambas estructuras

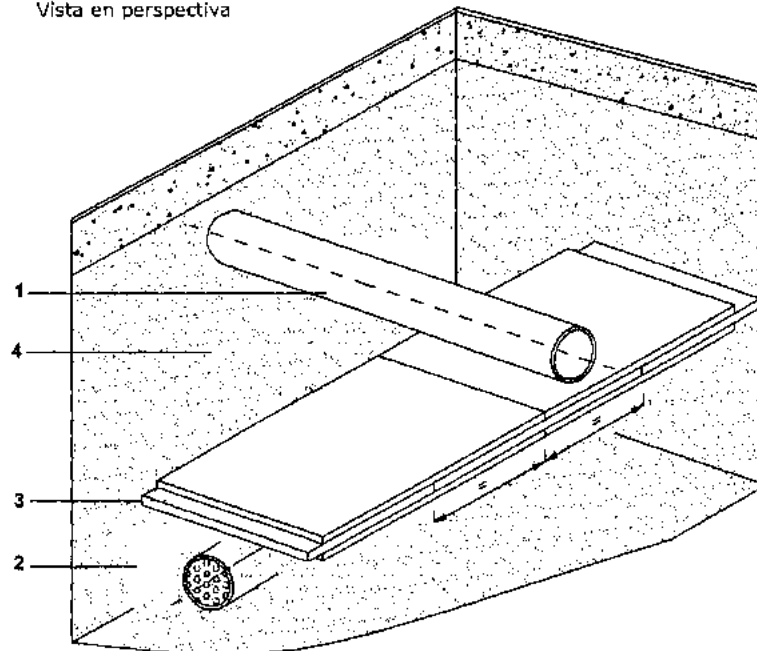
Nota: Cuando el obstáculo no sea un conductor de energía eléctrica o una fuente de calor, se puede reemplazar el conjunto por una única mediacaña de PE, PVC, PP o PRFV de ≥ 10 mm

Figura 4b
Protección con baldosones, losetas o placas de cemento
más planchas de caucho sintético o placas de PRFV
Cruce

Vista de frente



Vista en perspectiva



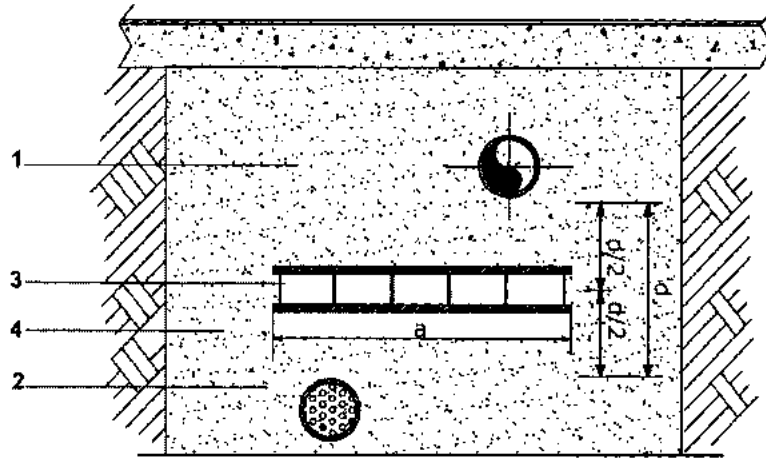
Referencias

- 1 Línea de gas
 - 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
 - 3 Protección
 - 4 Capas de arena
- a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
d = distancia real de obra entre ambas estructuras

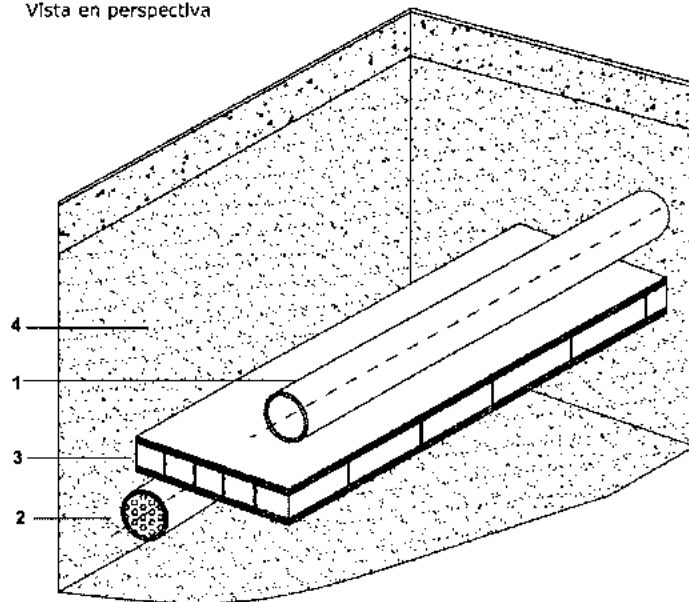
Nota: Cuando el obstáculo no sea un conductor de energía eléctrica o una fuente de calor, se puede reemplazar el conjunto por una única mediacaña de PE, PVC, PP o PRFV de ≥ 10 mm

Figura 5a
Protección con ladrillos más planchas de caucho sintético o placas de PRFV
Paralelismo

Vista de frente



Vista en perspectiva



Referencias

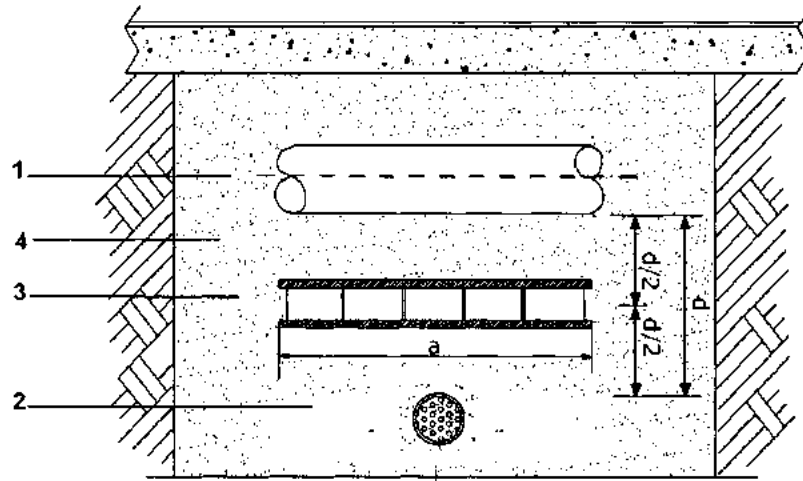
- 1 Línea de gas
- 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
- 3 Protección
- 4 Capas de arena

a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
 d = distancia real de obra entre ambas estructuras

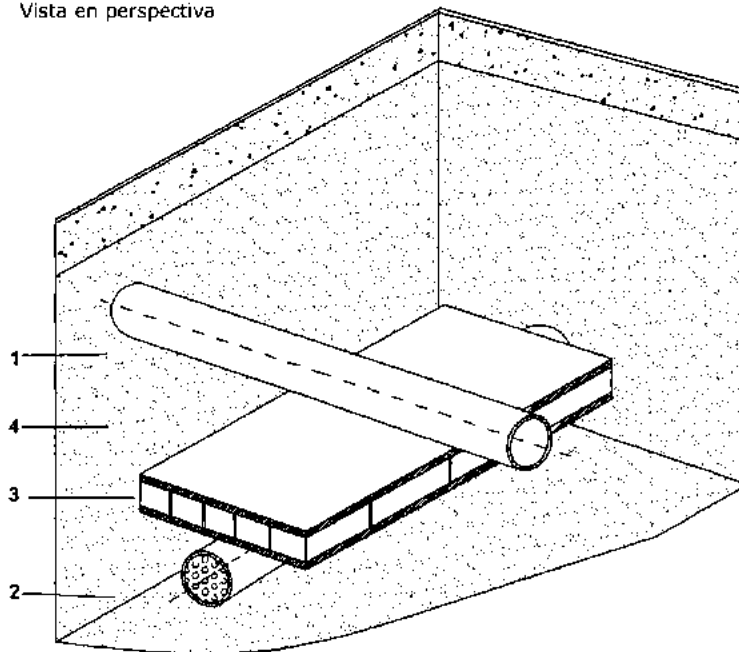
Nota: Cuando el obstáculo no sea un conductor de energía eléctrica o una fuente de calor, se puede reemplazar el conjunto por una única mediacaña de PE, PVC, PP o PRFV de ≥ 10 mm

Figura 5b
 Protección con ladrillos más planchas de caucho
 sintético o placas de PRFV
 Cruce

Vista de frente



Vista en perspectiva



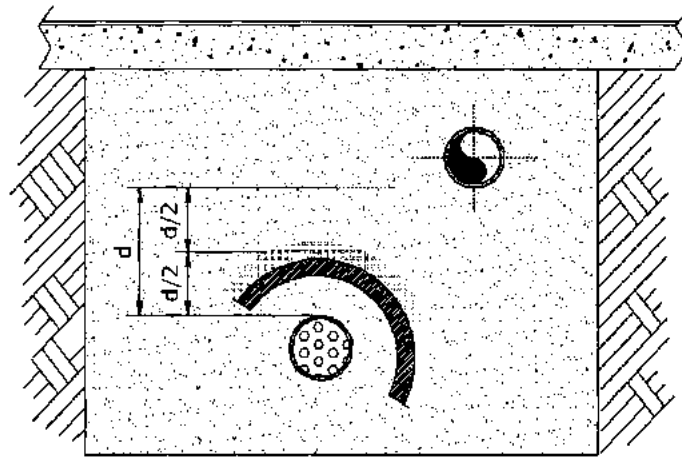
Referencias

- 1 Línea de gas
 - 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
 - 3 Protección
 - 4 Capas de arena
- a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
 d = distancia real de obra entre ambas estructuras

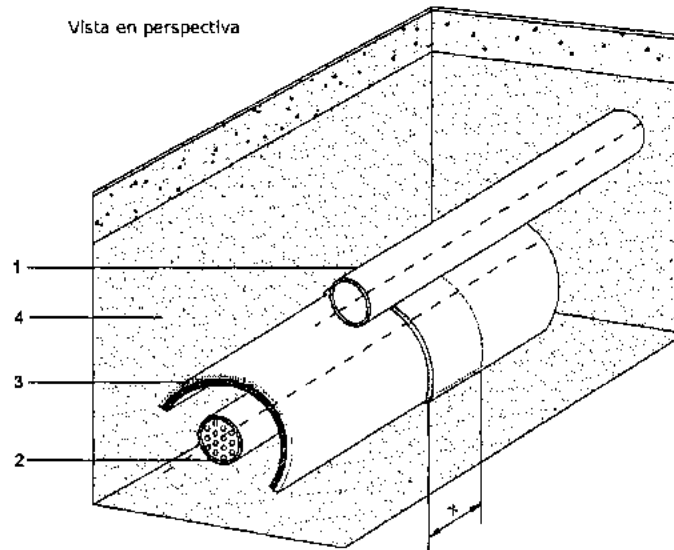
Nota: Cuando el obstáculo no sea un conductor de energía eléctrica o una fuente de calor, se puede reemplazar el conjunto por una única mediacaña de PE, PVC, PP o PRFV de ≥ 10 mm

Figura 6a
Protección con media caña o media caña de PE/PVC/PP/PRFV
más planchas de caucho sintético
Paralelismo

Vista de frente



Vista en perspectiva



Referencias

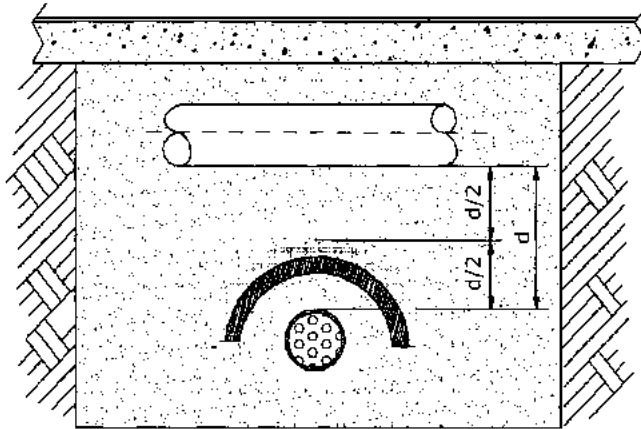
- 1 Línea de gas
- 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
- 3 Protección
- 4 Capas de arena

a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
d = distancia real de obra entre ambas estructuras
x = solape mínimo ≥ 10 cm

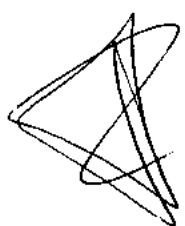
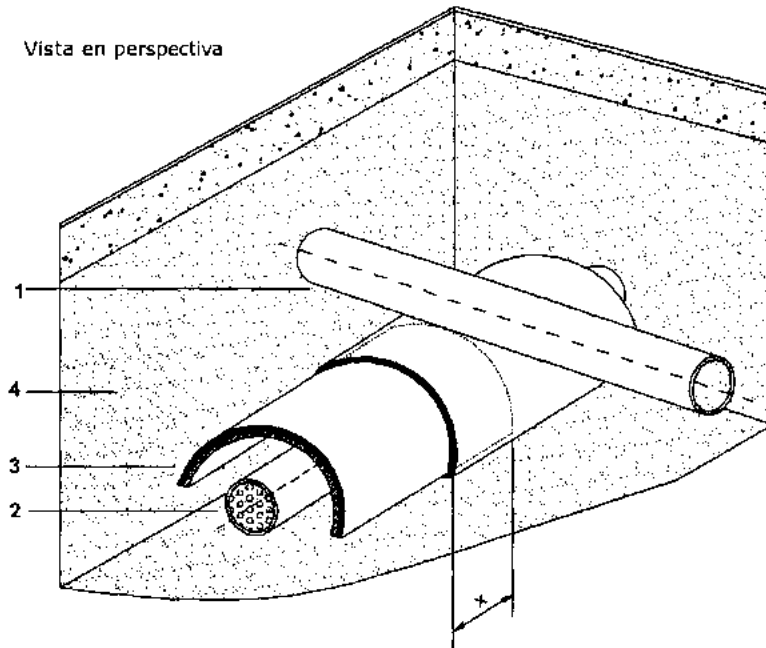
Nota: Cuando el obstáculo no sea un conductor de energía eléctrica o una fuente de calor, se puede reemplazar el conjunto por una única mediacaña de PE, PVC, PP o PRFV de ≥ 10 mm

Figura 6b
Protección con media caña o media caña de PE/PVC/PP/PRFV
más planchas de caucho sintético
Cruce

Vista de frente



Vista en perspectiva



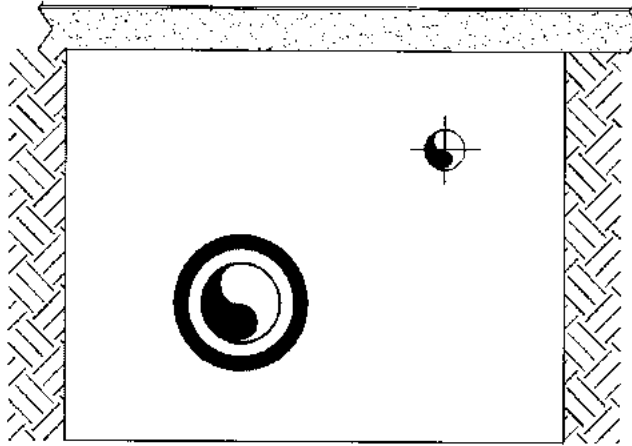
Referencias

- 1 Línea de gas
 - 2 Estructura enterrada no asociada (otro servicio público)
 - 3 Protección
 - 4 Capas de arena
- a = ancho mínimo de la protección, según Tabla 1
d = distancia real de obra entre ambas estructuras
x = solape mínimo ≥ 10 cm

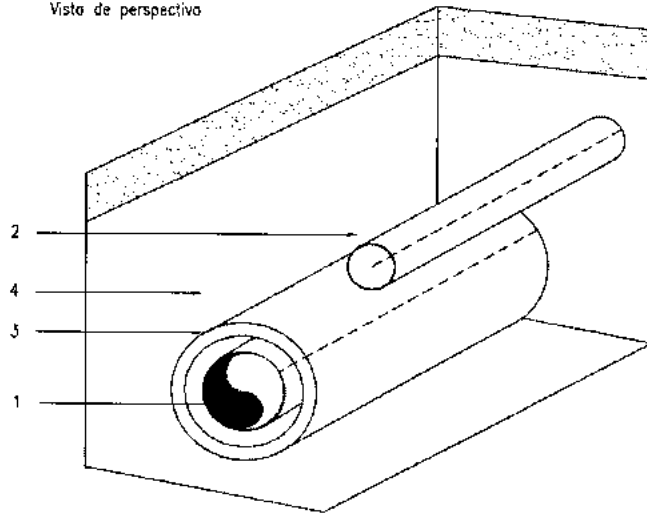
Nota: Cuando el obstáculo no sea un conductor de energía eléctrica o una fuente de calor, se puede reemplazar el conjunto por una única mediacaña de PE, PVC, PP o PRFV de ≥ 10 mm

Figura 7a
Protección con encamisado continuo de PE/PVC/PP/PRFV
Paralelismo

Visto de frente



Visto de perspectiva



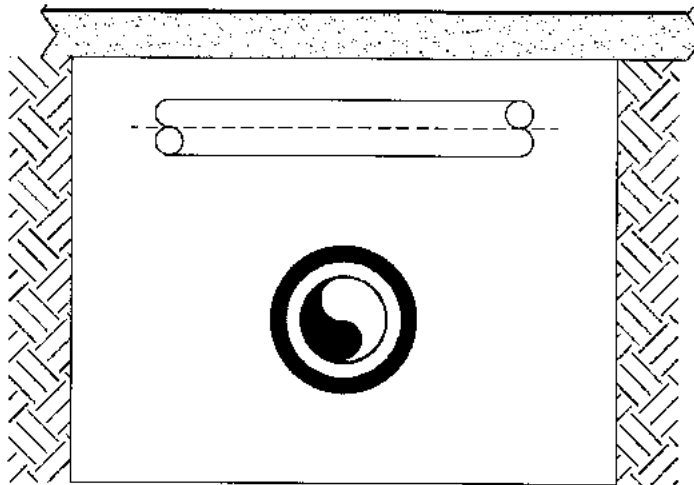
Referencias

- 1 Línea de gas
- 2 Estructura enterrada no asociada (cloacas, desagües, alcantarilla, etc.)
- 3 Protección
- 4 Capas de arena

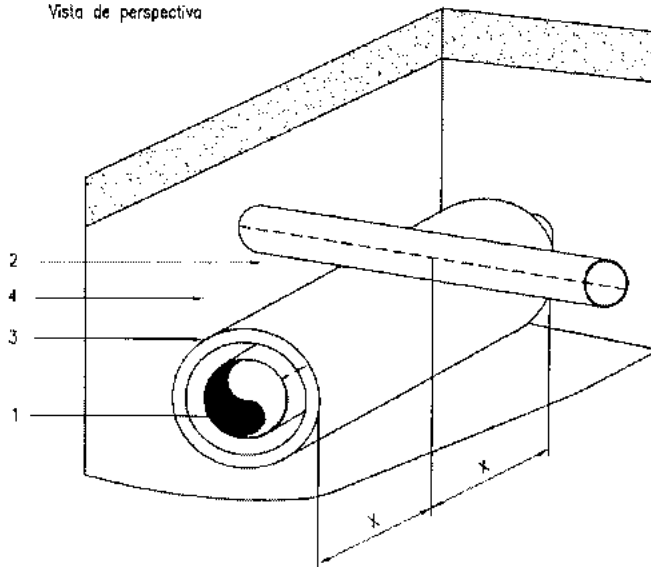


Figura 7b
Protección con encamisado continuo de PE/PVC/PP/PRFV
Cruce

Vista de frente



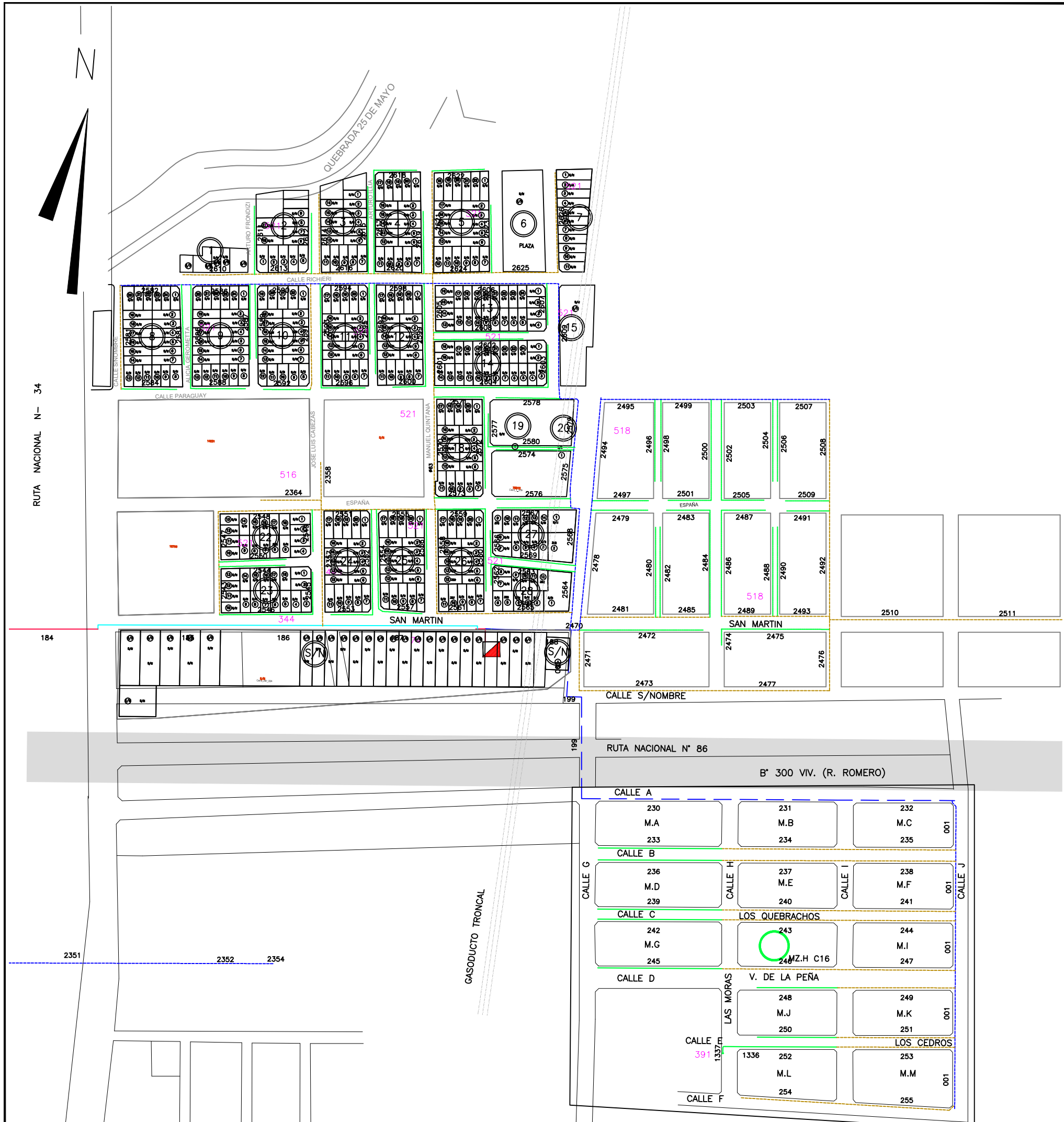
Vista de perspectiva



Referencias

- 1 Línea de gas
 - 2 Estructura enterrada no asociada (cloacas, desagües, alcantarilla, etc.)
 - 3 Protección
 - 4 Capas de arena
- $x = \geq 30 \text{ cm}$





REFERENCIAS

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



LUGAR: RUTA NAC. N° 34 y RUTA NAC. N° 86
TARTAGAL – TONONO

OBRA: EJECUCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS
EMP.SOLIC.: ING. VERÓNICA VUISTAZ

TITULO: UBICACION DE CAÑERIAS

24h EMERGENCIAS
365d 0800-555-8800

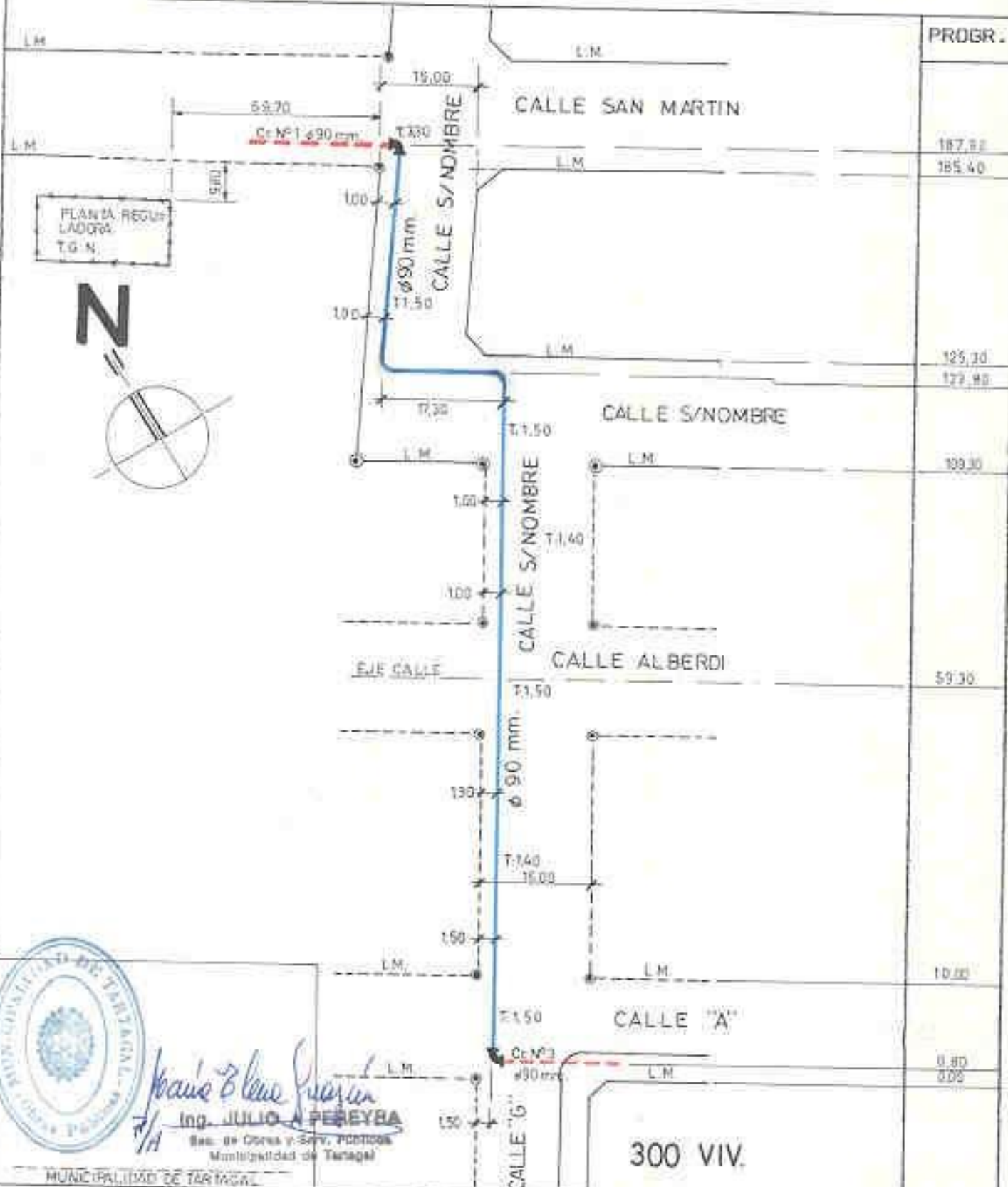
FECHA: DICIEMBRE 2021
ESCALA: GRAF.

OBRA: EXTENSION RED DE GAS NATURAL AL BARRIO 300 VIVIENDAS EN LA CDAD. DE TARTAGAL - PROVINCIA DE SALTA
 Proy.: S. TART. N°021

CONTRATANTE: CONCIEL-PETROCON S.A. CONTRATISTA: GAS SERVICE IND. Y COM.

CARERIA DE P.E. CENTRAL PLASTIC SA. CROQUIS DE UBICACION N° 2 *850.199*

CALLE: "G" - CALLE S/NOMBRE ENTRE: CALLE "A" Y CALLE SAN MARTIN



Ing. Julio A. Pereyra
 Ing. JULIO A. PEREYRA
 Bas. de Obras y Serv. P.úbicos
 Municipalidad de Tartagal

VALVULA : _____ CARERIA DE ACERO : _____

CARERIA DE POLIETILENO				TOTAL SERV. DOMIC. : —
∅ 90 mm.	∅ 63 mm.	∅ 50 mm.	∅ 25 mm.	SERV. PERFORADOS : —
204.40 mts.	— mts.	— mts.	— mts.	FECHA: JUNIO-JULIO 1.995

CONFORME:

[Signature]
 GAS SERVICE IND. Y COM.
 ING. CARLOS PEREYRA ROJAS

[Signature]
 ING. JORGE HUGO REYES
 GERENTE T. 00

[Signature]
 LEONARDO D. ESTEBAN
 GERENTE DE OBRAS
 GAS NOR S.A.

GAS SERVICE IND. Y COM. GAS NOR S. A.

CE **CUBERO Francisco (Externo)** <francisco.cubero@tgn.com.ar>
 Para: veronicavuistaz@yahoo.com.ar <veronicavuistaz@yahoo.com.ar>
 Cc: MERCADO Luis <luis.mercado@tgn.com.ar>, AMAYA Guillermo <guillermo.amaya@tgn.com.ar>,
 PALACIOS Marcos Gerardo <marcos.palacios@tgn.com.ar>,
 MARTIN Sergio Ricardo <sergio.martin@tgn.com.ar>,
 RICARDO.ROLANDO@TELEFONICA.COM <ricardo.rolando@telefonica.com> [más...](#)

21 feb. a las 13:33

Verónica:

Primero que nada buenos días y gracias por haberte puesto en contacto con nosotros.

Hemos analizado el área que se observa en el adjuntos [Traza Línea KV33 Tartagal Tonono y SOLICITUD INTERFERENCIA LMT Tonono TGN](#), efectivamente, la misma cruza por encima de nuestros **Gasoducto Troncal Norte Campo Durán-Bermejo N1T de 24"** (Tramo 1), **Gasoducto Loop Norte Campo Durán – bermejo NIL de 24"** (Tramo 16), **Poliducto de REFINOR** en sus referencias aproximadas M+m38+870 (22°30'58.10"S; 63°47'15.25"O) y con el **Gasoducto Paralelo Norte Campo Durán-Bermejo N1P de 30"** (Tramo 74) en sus referencias aproximadas M+m35+440 (22°30'5.21"S; 63°43'57.93"O)

los pasos a seguir para realizar los trabajos dentro de la Franja de Seguridad del/de los gasoducto/s de **TGN** (30mts. a cada lado de los mismos):

1. Previo a la realización de cualquier tarea en la franja de seguridad de los gasoducto/s de **TGN** (30mts. a cada lado de los mismos) deben presentarnos los siguientes seguros (deben tener en cuenta, también, los requerimientos de **REFINOR** en este sentido dada la coexistencia con sus ductos; los datos de contacto para la gestión de interferencias de **REFINOR** y varias otras empresas con instalaciones enterradas se encuentran en el siguiente sitio de internet: <https://www.tgn.com.ar/prevencion/empresasrelacionadas.pdf>):

- Riesgos del Trabajo, con la cláusula de no repetición a **TGN** SA (Transportadora de Gas del Norte SA; CUIT 30/65786305/6).
- Vida Obligatorio
- Copia del último pago a la AFIP, Form. 931
- Responsabilidad Civil que cubra la responsabilidad civil inherente al trabajo del tendido por una suma mínima equivalente a u\$s250000- incluyendo a **TGN** SA (Transportadora de Gas del Norte SA; CUIT 30/65786305/6) como asegurado adicional y la cláusula de Responsabilidad civil cruzada.
- Póliza de Automotores
- Inclusión como co-asegurado a **TGN** SA (Transportadora de Gas del Norte SA; CUIT 30/65786305/6) o cláusula de subrogación.
- Aviso de anulación.
- Comprobante de pago.

2. Consensuar con nuestro Jefe de la Sección Campo Durán, Luis Alberto Mercado (y con **REFINOR** dada la coexistencia con sus ductos; los datos de contacto para la gestión de interferencias de **REFINOR** y varias otras empresas con instalaciones enterradas se encuentran en el siguiente sitio de internet: <https://www.tgn.com.ar/prevencion/empresasrelacionadas.pdf>), el momento para que personal de **TGN** realice la detección de las cañerías a efectos de realizar los cateos. Los datos de contacto de Luis son los siguientes:

- Teléfono: 03873-4-6-0390 (interno N°3421) o 011-4-008-2000 (interno N°3421)
- Celular: 03873-15-5-1-9705
- Correo electrónico: Luis.MERCADO@tgn.com.ar

3. Habiendo determinado la ubicación y profundidad del/de los gasoducto/s de **TGN** que pasan por el lugar, deben enviarnos (por esta misma vía) una propuesta de plano del proyecto para análisis. En función a la información relevada en el sitio, les haremos llegar los típicos aplicables y las tareas de acondicionamiento a realizar previo a la obra.
4. Contando con nuestra conformidad con la propuesta del plano del proyecto en la zona de interferencia, les enviaremos por esta misma vía el/los plano/s del proyecto Aprobado/s para Construcción. El día del inicio de los trabajos deben concurrir con 3 (tres) copias en papel del/de los mencionado/s plano/s del proyecto Aprobado/s para Construcción, firmadas y selladas en original por Uds..
5. Con los planos aprobados que se mencionan en el punto N°4 deben consensuar nuevamente con nuestro Jefe de la Sección Campo Durán, Luis Alberto Mercado (y con **REFINOR** dada la coexistencia con sus ductos; los datos de contacto para la gestión de interferencias de **REFINOR** y varias otras empresas con instalaciones enterradas se encuentran en el siguiente sitio de internet: <https://www.tgn.com.ar/prevencion/empresasrelacionadas.pdf>), el momento para realizar las tareas en la Franja de Seguridad del/de los gasoducto/s de **TGN** (30mts. a cada lado de los mismos). Recuerden concurrir con 3 (tres) copias en papel del/de los plano/s del proyecto Aprobado/s para Construcción, firmadas y selladas en original por Uds..
6. Efectuados los trabajos dentro de la Franja de Seguridad del/de los gasoducto/s de **TGN** (30mts. a cada lado de los mismos) nos deben hacer llegar un plano conforme a obra de dichos trabajos, firmado y sellado en original por Uds..

Les recordamos que no está permitido efectuar excavaciones, movimiento de suelos, construcciones, desmontes, tránsito con vehículos pesados ni tendidos aéreos (eléctricos, fibra óptica, etc.; aunque los postes mas cercanos estén a mas de 30mts. del ducto) dentro de la Franja de Seguridad de los gasoductos (30mts. a cada lado del caño), sin la previa autorización, coordinación y supervisión por parte de TGN (ver la Guía de Obras de Terceros en el siguiente sitio de Internet <https://www.tgn.com.ar/assets/media/2019/07/guia.pdf>).

Nos mantenemos en contacto.

Saludos.

Francisco Cubero

Clase de Trazado y Prevención de Daños – Gerencia Técnica
Transportadora de Gas del Norte S.A.



Francisco.CUBERO@tgn.com.ar

prevencion@tgn.com.ar

www.tgn.com.ar/prevencion

www.tgn.com.ar

Don Bosco 3672, Piso 2°, C1206ABF, Capital Federal



No imprima este correo electrónico a
no ser que sea realmente necesario

LLAME ANTES DE EXCAVAR 0800.333.2223

Y TAMBIÉN CONSULTE A:

<https://www.tgn.com.ar/prevencion/empresasrelacionadas.pdf>



-----Mensaje original-----

De: AMAYA Guillermo <Guillermo.AMAYA@tgn.com.ar> Enviado el: viernes, 18 de febrero de 2022 14:30

Para: veronicavuistaz@yahoo.com.ar

CC: MARTIN Sergio Ricardo <Sergio.MARTIN@tgn.com.ar>; PALACIOS Marcos Gerardo <Marcos.PALACIOS@tgn.com.ar>; RODRIGUEZ Gustavo F. <Gustavo.RODRIGUEZ@tgn.com.ar>; SHIGIHARA Fernando <Fernando.Shigihara@tgn.com.ar>; SANTILLAN Sebastian <Sebastian.SANTILLAN@tgn.com.ar>

Asunto: RV: Solicitud de Interferencias Proyectos: El Tala y Tonono

Estimada Veronica, gracias por entrar en contacto con nosotros antes de iniciar los trabajos dentro de nuestra Franja de Seguridad.

La información que nos enviaste nos será de mucha utilidad para dar marcha a una nueva interferencia, pongo en copia a Sergio Martin y Marcos Palacio, quienes son coordinadores de Prevención de Daños de TGN, quienes seguramente nos darán una mejor guía, de cómo seguir con la interferencia.

Por cualquier motivo, seguimos en contacto.

Saludos.

-----Mensaje original-----

De: Verónica Vuistaz <veronicavuistaz@yahoo.com.ar> Enviado el: jueves, 17 de febrero de 2022 16:24

Para: AMAYA Guillermo <Guillermo.AMAYA@tgn.com.ar>

Asunto: Solicitud de Interferencias Proyectos: El Tala y Tonono

Estimado Javier,

me contacto con Ud. para solicitarle información sobre interferencias de los ductos de vuestra empresa para los proyectos de referencia.

Le adjunto las notas de pedido y un archivo KMZ con la ubicación de la traza.

Quedo a disposición.

Saludos cordiales.

Ing. Verónica Vuistaz
Cel- 387-154 10 84 30

“Este mensaje es privado, puede contener información confidencial, y va dirigido sólo al destinatario indicado.

Si lo ha recibido por error, por favor avisenos inmediatamente vía e-mail a mail-error@tgn.com.ar y tenga la amabilidad de eliminarlo de s
Ante cualquier situación y/o comportamiento que pudiera resultar contrario a lo establecido en el Código de Ética de TGN disponible en Pro

This message is private and may contain confidential information, and it is only intended for the addressee named above. If you have received this message in error, please notify the system manager.

2 Archivos | 1.4MB



Traza Linea KV33 Tartagal Tonono.kmz
3kB



SOLICITUD INTERFERENCIA LMT Tonono TGN.docx
1MB



Lamas Ramiro Eduardo <ramiro.lamas@refinor.com>
Para: Verónica Vuistaz <veronicavuistaz@yahoo.com.ar>
Cc: CDU - Integridad Ductos <integridad.ductos@refinor.com>

23 feb. a las 15:08

Buenas tardes Verónica:
Antes que nada agradecemos la comunicación con el pedido de interferencia

En respuesta a su solicitud, te informamos que se generan 2 Interferencias:

1. INT 004/22 Línea de Media Tensión Parque Industrial Rosario de la Frontera-El Tala – Interferencia con Poliducto 12" PK 476+776 M.
2. INT 005/22 Línea de Media Tensión 33 Kv Tartagal Tonono Interferencias con:
 - a. Poliducto 12" PK 38+844
 - b. Oleoducto Balbuena 6" PK 18+385
 - c. Gasoducto Atacama 20" PK 39-100
 - d. Gasoducto Telescopico 30" PK 27+000

Los pasos a seguir para la gestión de la interferencia son los siguientes:

1. Enviar una nota (vía e-mail) describiendo los trabajos a realizar. Por favor adjuntar planos de proyecto (CAD), trazas preferentemente en formato .KMZ o .KML y documentación que pueda ser de interés. **(Cumple en la solicitud)**
2. **Al momento de la ejecución del trabajo:** Previo a realizar cualquier tipo de tarea sobre la Franja de Seguridad de nuestro ducto (15 mts. a ambos lados de los ductos) deben presentar los siguientes seguros:
 - F931. Con la nómina del personal a habilitar y el comprobante de pago correspondiente.
 - Certificado de SVO, con nómina del Personal a habilitar.
 - Certificado de ART con Cláusula de No repetición.
 - Responsabilidad Civil que cubra la responsabilidad civil inherente al trabajo del tendido por una suma mínima equivalente a u\$s250000- incluyendo a REFINOR S.A. como asegurado adicional y la cláusula de responsabilidad civil cruzada.
 - E-mail: integridad.ductos@refinor.com
3. Coordinar con Integridad de Ductos una posible fecha para que nuestros supervisores realicen la correspondiente demarcación de cañería y tapada, detallo los datos:
 - Nombre del Analista de Integridad: Lamas Ramiro Eduardo
 - Teléfono: 03873-461277
 - E-mail: integridad.ductos@refinor.com
4. Habiendo determinado la ubicación y profundidad de los ductos de Refinor, volcar dicha información al plano de interferencia y enviarlo para su revisión y/o aprobación. Realizar plano de Planta y corte.
5. Luego de contar con nuestra conformidad del plano, remitirnos 2 copias del mismo firmadas y selladas por sus representantes técnicos.
6. Una vez terminado con todo lo solicitado, deberán contactar al Analista de integridad. (Punto 3) para ver posibles fechas de realización de las tareas.

Adjunto la imagen satelital con la ubicación del ducto en la zona de trabajo, dichas imágenes son tentativas.

Le recordamos que no está permitido efectuar excavaciones ni construcciones dentro de la franja de seguridad del (Nombre del ductometros a cada lado del caño), sin la previa autorización, coordinación y supervisión por parte de Refinor .

Cualquier consulta estamos a disposición.

Nos ponemos a disposición para coordinar el punto 3

Saludos.-

Ramiro Eduardo Lamas
Analista Integridad
Servicio a las Operaciones

Refinería del Norte S.A.
Ruta Provincial 54 km 7
CP4566, Campo Durán – Salta
Tel: (54 3873) 461277
Cel. (54 3873) 598211
www.refinor.com



-----Mensaje original-----

De: Verónica Vuistaz [mailto:veronicavuistaz@yahoo.com.ar]

Enviado el: jueves, 17 de febrero de 2022 16:27

Para: Lamas Ramiro Eduardo <Ramiro.Lamas@refinor.com>; CDU - Integridad Ductos <Integridad.Ductos@refinor.com>

Asunto: Solicitud de Interferencias Proyectos: El Tala y Tonono

Estimado Ramiro,

me contacto con Ud. para solicitarle información sobre interferencias de los ductos de vuestra empresa para los proyectos de referencia.

Le adjunto las notas de pedido y un archivo KMZ con la ubicación de la traza.

Quedo a disposición.


Saludos cordiales.


Ing. Verónica Vuistaz
Cel- 387-154 10 84 30

4 Archivos | 1.7MB

 005-22 Traza Linea KV33 Tartagal Tonono punto Refinor.kmz
4kB

 0-PARQUE IND.-EL TALA-Refinor SA.kmz
231kB

 Linea Media Tension Tonono.jpg
880kB

 Linea Media Tension Rosario de la Frontera.jpg
653kB

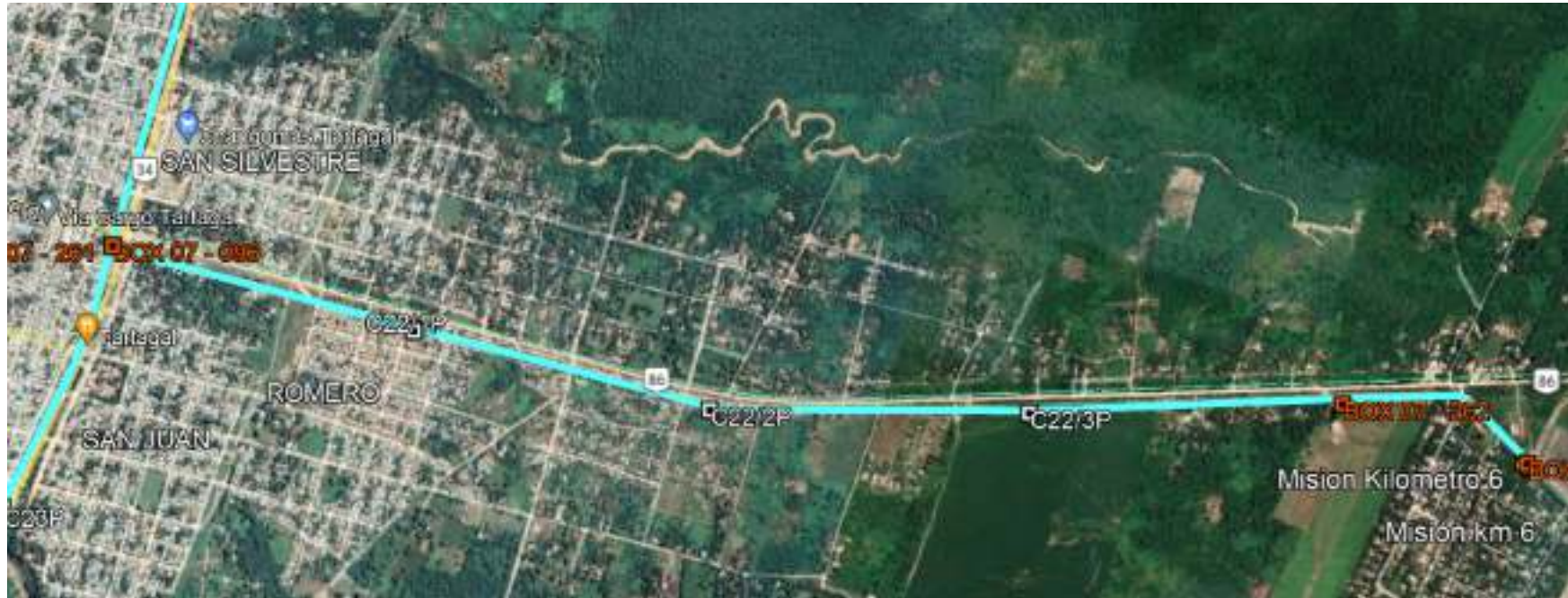
SOLICITUD DE INTERFERENCIA:

Datos de Interferencia

- Tipo de Obra: tendido aéreo de línea de media tensión 33 kV
- Metodología Constructiva: tendido aéreo, con fundaciones para las columnas de hormigón armado, como estructura soporte del cable
- Provincia: Salta
- Ubicación: Ruta Nacional N°86, desde la Estación de rebaje (inicio de la Ruta) hasta el paraje Tonono (adjunto KMZ)
- Estado: anteproyecto
- Kmz: Se adjunta

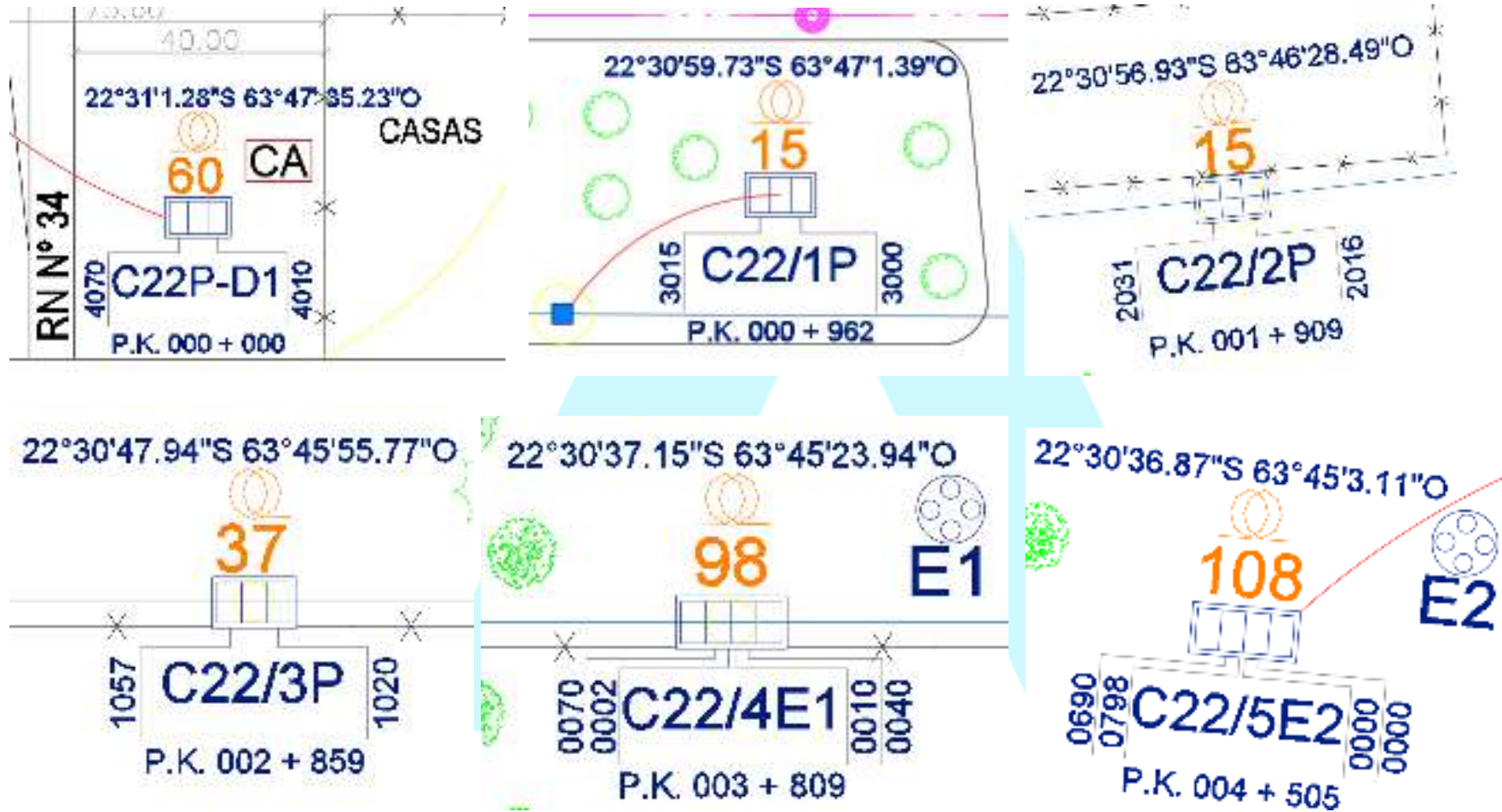
RESPUESTA DE INTERFERENCIA:

Imagen KMZ



RESPUESTA DE INTERFERENCIA

Imagen CAO





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: TONONO - INVESTIGACION - 6.2 a 6.5

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 40 pagina/s.