



SECCION 627

PERFORACIÓN DE CAÑERÍA BAJO PRESIÓN

Indice:

1. Objetivo	2
2. Alcance	2
3. Referencias	2
4. Procedimiento	2
5. Responsabilidades	5

Formularios:

- [Formulario 1](#) – Evaluación Directa



Litoral Gas

Fecha original	Fecha actualización	Fecha anterior	Preparó	Revisó	Aprobó
25/11/1993	07/09/2021	24/11/2011	HB -NBR	AMG	MAS

 Litoral Gas	SECCION 627	Volumen:	III	N° página:	2 de 5
MTLG		Parte:	L	N° revisión:	3

PERFORACIÓN DE CAÑERÍA BAJO PRESIÓN

1. Objetivo

Definir los lineamientos básicos para la perforación de cañerías bajo presión, tanto en la conexión de servicios y derivaciones sobre cañerías de Media Presión como en los empalmes sobre cañerías de Alta Presión.

2. Alcance

Todos los trabajos de perforación sobre cañerías activas pertenecientes al sistema de distribución de gas.

3. Referencias

NAG-100: 1993	Normas argentinas mínimas de seguridad para el transporte y distribución de gas natural y otros gases por cañerías.
Sección MTLG 459	Exámen de cañerías expuestas.
Sección MTLG 723	Sistema de distribución: Detección sistemática de fugas.
Sección MTLG 751	Prevención de Ignición Accidental.
Sección MTLG 1143	Permisos de trabajos seguros.
Sección MTLG 1276	Protección contra descargas eléctricas en cañerías expuestas.
Sección MTLG 1380	Aperturas y señalización de obras.
IO TCG-004	Configuración para interferir el flujo sobre cañerías de acero activas.

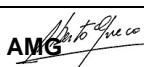
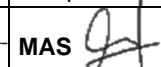
4. Procedimiento

Al momento de realizar la perforación de la cañería bajo presión se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

4.1. Consideraciones sobre el Personal

- El personal que realice derivaciones bajo presión deberá estar capacitado en los procedimientos mecánicos, en las precauciones de seguridad relacionadas con el uso del equipo y con las limitaciones de presión del mismo.
 - El Jefe de Explotación, el Jefe de Mantenimiento de Redes, el Jefe de Sucursal, o el Jefe de Inspecciones Domiciliarias según sea el caso, designará una persona a cargo de la operación quien tendrá la responsabilidad de la ejecución del trabajo y será el representante de Litoral Gas en el lugar ante cualquier inconveniente.
- En intervenciones en Alta Presión, las actividades de soldadura y perforación deberán estar permanentemente supervisadas por el Supervisor de Trabajos con Gas o por el Supervisor de Mantenimiento de Gasoductos.
- El personal afectado a este tipo de tarea deberá utilizar vestimenta con proceso retardante de llama.

4.2. Identificación del caño a derivar

Fecha original	Fecha actualización	Fecha anterior	Preparó	Revisó	Aprobó
25/11/1993	07/09/2021	24/11/2011	HB -NBR	AMG 	MAS 

PERFORACIÓN DE CAÑERÍA BAJO PRESIÓN

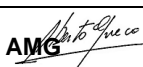
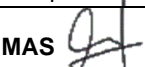
- El personal encargado de la excavación deberá revisar detalladamente los planos disponibles de ubicación de las cañerías de gas existentes e información de Máximo y verificar la existencia de instalaciones subterráneas de otros servicios próximas a aquellas a derivar.
- Una vez expuesto, determinar la adecuación del caño bajo presión a derivar:
 - El técnico de Litoral Gas responsable del trabajo, se asegurará que ese sea el caño a derivar. Para ello, podrá considerar aspectos tales como distancias a puntos de referencia, diámetro, revestimiento, material, estudios eléctricos, etc. Cuando la identificación sea incierta, considerará la extensión de la excavación.
 - Verificar el estado del caño a derivar, realizando una inspección visual del mismo. Si las condiciones son inseguras o desconocidas se cambiará el lugar elegido.
 - Verificar que no existan soldaduras transversales a una distancia menor a dos (2) veces la del diámetro del caño a cada lado del punto elegido para la derivación.
 - Quitar el revestimiento externo, limpiar y evaluar la superficie del caño.
 - Medir espesores en la zona donde se va a soldar el accesorio. En sistemas de Alta Presión realizar la evaluación directa de gasoductos, según [Formulario 627.1](#).

4.3. Consideraciones previas a la perforación

- Verificar que las dimensiones de la excavación, la señalización, las rampas y demás aspectos cumplan la [Sección MTLG 1380](#).
- Verificar que se encuentren disponibles en el lugar todos los materiales y accesorios necesarios para realizar la derivación y que éstos se ajusten a las especificaciones técnicas adecuadas al tipo de trabajo a realizar.
- Cuando por el peso de los equipos y accesorios de conexión a utilizar en la derivación, se requiera la asistencia de un camión grúa, uno de los lados del pozo debe estar libre de tierra para proceder a su ubicación.
- Para el caso de sistemas de Alta Presión:
 - Verificar que la excavación para exponer el caño esté totalmente terminada por lo menos un día antes.
 - En caso que se utilice válvula de sacrificio, verificar que haya sido probada previamente por el Sector Trabajos con Gas para obras propias o por la empresa contratista bajo supervisión de Inspección de Obras.

4.4. Medidas de seguridad durante la perforación

- Personal de Litoral Gas o Contratistas que no estén afectados a la operación se mantendrán alejados de los equipos de construcción en funcionamiento.
- Para cada intervención sobre cañería activa en Alta Presión, se deberá disponer de un procedimiento escrito específico, según Instrucción Operativa [TCG-004](#) y de la emisión de un permiso de trabajo seguro, según [Sección MTLG 1143](#).
- Se deberán monitorear las condiciones atmosféricas en forma continua con un Indicador de Gas Combustible (IGC).
- Siempre que sea posible, los trabajadores evitarán trabajar directamente frente o sobre la maquinaria, como medida precautoria ante la posibilidad de desprendimiento de un elemento contundente de las partes presurizadas.

Fecha original	Fecha actualización	Fecha anterior	Preparó	Revisó	Aprobó
25/11/1993	07/09/2021	24/11/2011	HB -NBR	AMG 	MAS 

PERFORACIÓN DE CAÑERÍA BAJO PRESIÓN

- Cuando los equipos de obturación o corte bajo presión se extiendan por sobre la zanja, deberán ser protegidos contra impactos de equipos de construcción motorizados y del tráfico circulante.
- Los equipos y dispositivos de obturación suelen tener leves pérdidas de gas y por lo tanto, no debe confiarse en que efectúen un cierre hermético al paso del gas. Por ello se instalará un dispositivo de tubo de venteo para que lleve el gas fuera del área de trabajo en forma segura (ver Figura 1).
- Solo estará autorizado a realizar los trabajos de obturación personal capacitado de Litoral Gas o terceros con autorización explícita.
- Cuando se trabaja en líneas bajo presión se delimita el área de trabajo con cintas o vallas de balizamiento para impedir el acceso de personas no autorizadas.
- Colocar cerca del lugar de trabajo dos extinguidores de fuego de 10 kg. de capacidad en óptimas condiciones de uso.
- No está permitido fumar dentro del área de localización del trabajo. Todos los equipos, vehículos y personas son mantenidos, en la medida de lo posible, en una posición tal que el viento que lleve el gas fugado sople en dirección contraria y lejana a ellos.
- Para intervenciones en Alta Presión se deberá asegurar la colocación de una malla matálica vinculada a la cañería para la protección contra descargas eléctricas de acuerdo a lo indicado en la [Sección MTLG 1276](#).

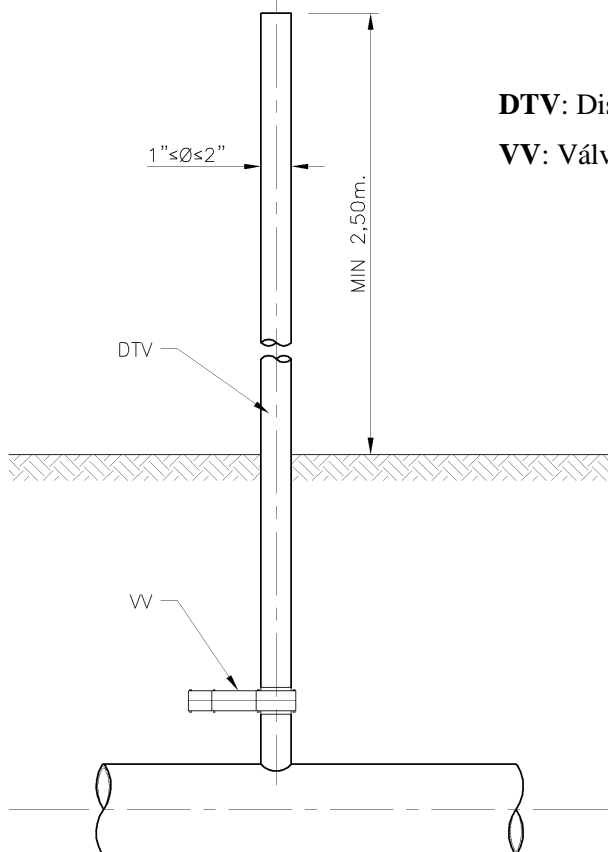
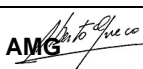
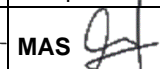


FIGURA 1

DTV: Dispositivo de Tubo de Venteo

VV: Válvula de Venteo

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL SIN AUTORIZACION DE LITORAL GAS

Fecha original	Fecha actualización	Fecha anterior	Preparó	Revisó	Aprobó
25/11/1993	07/09/2021	24/11/2011	HB -NBR	AMG 	MAS 

PERFORACIÓN DE CAÑERÍA BAJO PRESIÓN
5. Responsabilidades
5.1. Explotación y Mantenimiento:

- El Jefe de Explotación es el responsable de verificar que se cumpla este procedimiento para el sistema de Alta Presión.
- El Jefe de Explotación deberá designar una persona a cargo de la operación.
- El Supervisor de Trabajos con Gas o el Supervisor de Mantenimiento de Gasoductos deberán supervisar permanentemente las intervenciones en Alta Presión.
- El Supervisor asignado deberá verificar que se cumplan las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo.

5.2. Mantenimiento de Redes:

- El Jefe de Mantenimiento de Redes es el responsable de verificar que se cumpla este procedimiento para el sistema de Media Presión.
- El Jefe de Mantenimiento de Redes deberá designar una persona a cargo de la operación.
- El personal asignado deberá verificar que se cumplan las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo.

5.3. Atención a Clientes:

- El Jefe de Sucursal o el Jefe de Inspecciones Domiciliarias serán los responsables de verificar que se cumpla este procedimiento cuando se realicen conexiones sobre el sistema de Media Presión.
- El Jefe de Sucursal o el Jefe de Inspecciones Domiciliarias deberán designar una persona a cargo de la operación.
- El personal asignado deberá verificar que se cumplan las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo.

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL SIN AUTORIZACION DE LITORAL GAS

Fecha original	Fecha actualización	Fecha anterior	Preparó	Revisó	Aprobó
25/11/1993	07/09/2021	24/11/2011	HB -NBR	