

Anexo: Modificación de la Sección 325 de la NAG-100**SECCIÓN 325 - ESPACIAMIENTO ENTRE ESTRUCTURAS Y OTRAS DISTANCIAS****1. CONSIDERACIONES GENERALES**

- a) Todas las líneas de transmisión y distribución deben cumplir las pautas que se indican a continuación:
- i. El trazado de las líneas debe permitir el fácil acceso y suficiente área de trabajo en la superficie, tanto en condiciones normales, como de emergencia. Esta área debe estar libre de árboles e instalaciones o estructuras fijas superficiales.
 - ii. La instalación debe permitir que el operador gestione y opere la línea de forma de preservar la seguridad pública y el medio ambiente.
 - iii. Las líneas deben instalarse alejadas de toda fuente de calor o aisladas térmicamente, de modo de impedir que dicha fuente perjudique su integridad mecánica.
- b) A los efectos de permitir un mantenimiento adecuado y protegerla contra daños que pudieran derivarse de la proximidad a otras estructuras, todas las líneas de transmisión y las instalaciones de los sistemas de distribución que operan a alta presión deben instalarse con una luz mínima de 0,5 m y las líneas de distribución que operan a baja o media presión una luz mínima de 0,3 m respecto de cualquier otra estructura subterránea.
- c) En la instalación de las líneas de transmisión que operen a una presión que genere un nivel de tensión superior al 30% de la TFME, se debe considerar los posibles futuros desarrollos urbanos e industriales en las inmediaciones.
- d) Si una línea de transmisión que opera a una presión que genera un nivel de tensión superior al 30% de la TFME contiene viviendas o sitios aptos para el transporte de seres humanos dentro del **Círculo de Impacto Potencial**, se debe realizar un **Informe de Evaluación de Seguridad**, calculando el riesgo generado por la operación de la línea sobre la vida de los habitantes y se deben tomar las medidas necesarias para identificar, prevenir, controlar y mitigar dicho riesgo. Dicho Informe debe conservarse y actualizarse ante cambios en las condiciones del ducto o su entorno.

- e) Las líneas de distribución de polietileno deben cumplir con las distancias de seguridad establecidas en la NAG-140 Parte 6.
- f) Cada envase tipo caño o tipo botella se debe instalar con una luz mínima respecto de cualquier otro envase según la Sección 175 b).

2. LÍNEAS BAJO SERVIDUMBRE O PERMISO DE PASO

Las líneas de transmisión y distribución dentro de servidumbre o permiso de paso en predios de dominio privado de particulares o del estado deben cumplir con lo que se indica a continuación:

- a) El ancho del área libre de instalaciones y estructuras fijas de la zona de trabajo en la superficie debe cumplir lo indicado en el Cuadro 325-i.

Diámetro de cañería	Ancho área libre [m]
$\varnothing < 152 \text{ mm (6")}$	9,5
$152 \leq \varnothing < 355 \text{ mm (14")}$	11
$355 \leq \varnothing < 558 \text{ mm (22")}$	13
$558 \leq \varnothing < 762 \text{ mm (30")}$	15
$\varnothing \geq 762 \text{ mm}$	16

Cuadro 325-i

- b) Las líneas de transmisión que operen a una presión que genere un nivel de tensión inferior o igual al 30% de la TFME y todas las líneas de distribución se deben instalar a una distancia mínima de 1,5 m a estructuras fijas y 3 m a edificaciones para ocupación humana.
- c) Las líneas de transmisión que operen a una presión que genere un nivel de tensión superior al 30% de la TFME se deben instalar a una distancia mínima de 7,5 m de estructuras fijas y edificaciones para ocupación humana.

3. LÍNEAS EN VÍA PÚBLICA

Las líneas de transmisión y distribución en la vía pública deben cumplir con lo que se indica a continuación:

- a) Las líneas de transmisión que operen a una presión que genere un nivel de tensión circunferencial inferior o igual al 30% de la TFME y las líneas de distribución de acero que operen a alta presión se deben instalar a una distancia mínima de 3 m a las edificaciones para ocupación humana.
- b) Las líneas de transmisión que operen a una presión que genere un nivel de tensión superior al 30% de la TFME se deben instalar a una distancia mínima de 7,5 m de estructuras fijas y edificaciones para ocupación humana.
- c) Las líneas de distribución que operen a una presión inferior o igual a 4 bar, se deben instalar en vereda y en la franja comprendida entre 1,50 m y 3 m, medida desde la Línea Municipal.

4. OTRAS DISTANCIAS

En el cuadro 325ii se determinan otras distancias que deben respetarse.

DESDE	HASTA	Diámetro nominal (milímetros)		
		Dn < 203 (8")	203 ≤ Dn < 305 (8"-12")	Dn ≥ 305 (12")
Líneas de Transmisión (cualquier clase de Trazado)	Cañerías paralelas de Gasoductos, Propanoductos, Oleoductos, Poliductos, etc.	10 m (*)		
	Cañerías paralelas de Gasoductos, Propanoductos, Oleoductos, Poliductos, etc., en cruces de ríos	15 m (*)	20 m (*)	30 m (*)
	Zona de compresores de la Planta compresora	---	100 m	
Válvula de Bloqueo, entrada y salida de Planta compresora	Zona de compresores de la Planta compresora	---	150 m	
Líneas de Transmisión y Distribución (cualquier clase de Trazado)	Línea paralela de Alta Tensión Aérea (Tensión ≥ 66kV) (**)	5 m	10 m	
	Línea eléctrica Subterránea (Tensión ≥ 33 kV)	1 m		
	Puesta a tierra de líneas eléctricas de Alta Tensión (Tensión ≥ 66kV)	0,5 m c/10 kV Mín. 10 m	1 m c/10 kV Mín. 10 m	1 m c/10 kV Mín. 10 m

Cuadro 325-ii

(*) Estas distancias pueden reducirse en casos especiales, con la realización de un Informe de Interferencia entre Ductos, debiendo mantener una distancia mínima que garantice una operación segura y el adecuado mantenimiento de las instalaciones.

(**) Estas distancias se miden desde el eje de la línea de transmisión o distribución de gas hasta la proyección en el suelo del conductor eléctrico más cercano en su movimiento pendular correspondiente a la hipótesis de viento máximo.

MATERIAL DE GUÍA

1. LUZ

Si en el momento de la instalación de líneas de transmisión o distribución, existieran impedimentos técnicos insalvables (condiciones excepcionales u obstáculos) que no permitan respetar la luz mínima establecida respecto de otras estructuras subterráneas, la protección contra los daños que pudieran derivarse de la proximidad con otra estructura puede obtenerse mediante la ejecución de medidas adecuadas para evitar el contacto entre la tubería y la estructura subterránea.

Para sistemas de distribución de gas natural se debe aplicar la "Guía para Trabajos en proximidad de tuberías conductoras de gas", puesta en vigencia por la Resolución ENARGAS N° I-2135/12.

2. ESTRUCTURAS SUBTERRÁNEAS ADYACENTES

Al instalar nuevas líneas de distribución o reemplazar las existentes, se debe considerar la proximidad y estado de conductos, ductos, líneas cloacales y similares estructuras existentes, incluyendo estructuras abandonadas, puesto que son una vía potencial para la migración del gas que se fuga.

3. INFORME DE EVALUACIÓN DE SEGURIDAD

El círculo de impacto potencial debe ser calculado de acuerdo con la Parte O de la NAG 100.

Ver Apéndice G-20 del Material de Guía.

4. CENTROS URBANOS PRIVADOS

Las líneas de transmisión y distribución en centros urbanos privados (countries, clubes de campo, barrios cerrados, parques industriales, etc.), son consideradas como instaladas en la Vía Pública para los propósitos de esta Sección.

5. DISTANCIAS MÍNIMAS

Para casos donde circunstancias insalvables no permitan cumplir con las distancias mínimas de instalación establecidas en los puntos 2 b), 3 a) y 3 c), se deben realizar las medidas indicadas según corresponda:

- a) Para las líneas detalladas en los puntos 2 b) y 3 a), el Operador debe realizar las evaluaciones necesarias y ejecutar las medidas suficientes para reducir los riesgos que pudieran representar esas líneas, confeccionando además un informe técnico detallado describiendo la naturaleza de los impedimentos encontrados y conteniendo los resultados de las evaluaciones y medidas adoptadas. Dicho informe debe ser aprobado por los responsables Técnicos y de Seguridad autorizados por el Operador, y conservado durante toda la vida útil de la línea.
- b) Para las líneas detalladas en el punto 3 c), el Operador puede autorizar, como excepción, alterar las distancias establecidas o permitir la instalación de la tubería en calzada. En caso de ser necesario instalar la línea a menos de 0,80 m de la línea municipal, se debe analizar y evaluar la necesidad de tomar medidas para direccionar las posibles fugas de gas a fin de minimizar la probabilidad de migración de gas a los edificios adyacentes.



