

ACC 2449587 / DOC 2125311 /

78

OFICIO CIRCULAR N°: \_\_\_\_\_/

**ANT.:** 1) Carta Ingreso OP N°15.128, de 30.08.2019, consulta respecto de interpretación de protocolo de inspección periódica de tuberías enterradas.

2) Oficio Circular SEC N°1.130, de 1999, establece Protocolo PC N°113.

**MAT.:** Se pronuncia respecto de la aplicación del Protocolo PC N°113, de 1999, "Hermeticidad de cañerías anexas a estanques enterrados de combustibles líquidos, en servicio" en sistemas de impulsión.

SANTIAGO,

07 ENF 2020

**DE : SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES.**

**A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN.**

1. Mediante carta del ANT. 1), esta Superintendencia recepcionó una consulta relativa a la aplicación del procedimiento de inspección periódica de tuberías enterradas asociadas a tanques enterrados de combustibles líquidos (en adelante sólo CL), en servicio, denominado Protocolo SEC PC N°113, de 1999; específicamente consulta respecto de la obligatoriedad de ensayar los detectores de fuga en línea y la eventual emisión de certificados de hermeticidad cuando tales dispositivos no se encuentran operativos o no han sido ensayados.
2. Respecto de la reglamentación relativa a los detectores de fuga en línea, la inspección periódica de las tuberías enterradas asociadas a tanques enterrados que almacenan CL y el protocolo antes aludido se ha de señalar que:
  - 2.1 En relación con la instalación de detectores de fuga en línea en sistemas de impulsión de CL, el artículo 258 del Decreto Supremo N°160, de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (en lo sucesivo sólo DS 160/2008), dispone que *"En las instalaciones en que un CL sea bombeado desde el tanque a una o varias unidades de suministro, mediante una bomba que no forme parte de dichas unidades, es decir de tipo remoto, se requiere que: a) Se instale del lado de la descarga un dispositivo para detectar cualquier filtración de CL en las tuberías y unidades de suministro. Todos los dispositivos*

Página 1 de 4

de detección de pérdidas se deberán controlar y ensayar una vez al año, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, de manera de garantizar su correcta instalación y operación, registrando documentalmente sus resultados...", (el destacado y subrayado es nuestro).

- 2.2 Respecto de la inspección periódica de las tuberías enterradas, el artículo 134 del DS 160/2008 dispone que *"Las tuberías anexas a tanques enterrados de CL deberán ser inspeccionados periódicamente de acuerdo al procedimiento establecido para estos efectos por la Superintendencia."*
- 2.3 En tal sentido, esta Superintendencia mediante Oficio Circular N°1.130, de 1999, estableció el procedimiento para la inspección periódica de tuberías enterradas, denominado Protocolo SEC PC N°113, de 1999 *"Hermeticidad de cañerías anexas a estanques enterrados de combustibles líquidos, en servicio"*, cuyo punto 2.2 establece que *"En aquellas instalaciones, cuyas líneas estén provistas de un sistema automático de detección de fugas, capaz de alertar al operador de la presencia de una filtración importante de combustible mediante una señal audible y/o visual, y en forma automática proceder a interrumpir el flujo de combustible por ellas, se deberá verificar la funcionalidad y fiabilidad de los detectores, así como también de los contenedores de derrame, mediante una prueba de falsa alarma que simule una falla o pérdida de combustible. En los casos en que la prueba a los sistemas automáticos no entregue resultados totalmente confiables, se deberá aplicar la prueba de presión definida en el punto 2.1"*, (el destacado y subrayado es nuestro).
3. Respecto de la reglamentación antes aludida se ha de señalar que:
  - 3.1 Para los sistemas de impulsión de CL, esto es, aquellos sistemas de suministro de CL constituidos por tanques y tuberías enterradas que cuentan con bombas que no forman parte de las unidades de suministro (bombas de tipo remoto, denominadas comúnmente "bombas sumergidas"), la reglamentación vigente exige la instalación de un **"dispositivo para detectar cualquier filtración de CL"**; tal exigencia radica en el hecho que los sistemas de impulsión de CL operan bajo presión; por lo tanto, la detección oportuna de cualquier pérdida de hermeticidad de las tuberías (rotura y/o filtración) en este tipo de sistemas impide o reduce los efectos de esas fallas sobre las personas y/o cosas, cursos de aguas superficiales, subterráneas, lagos o mares.
  - 3.2 El mismo precepto reglamentario exige que los dispositivos de detección de filtraciones sean controlados y ensayados **una vez al año**, con el objeto de garantizar su correcta instalación y operación.
  - 3.3 Junto a lo anterior, la inspección periódica de las tuberías enterradas asociadas a sistemas de impulsión, realizada a través del Protocolo SEC PC N°113, exige a los Organismos de Inspección, debidamente autorizados para tal efecto por esta Superintendencia, que en aquellas instalaciones cuyas tuberías estén provistas con un **"sistema automático de**

**detección de fugas"** (detectores de fuga en línea) verifiquen la funcionalidad y fiabilidad de los detectores, mediante una prueba de falsa alarma que simule una falla o pérdida de combustible.

- 3.4 En síntesis, de la reglamentación vigente se concluye que la operación segura de un sistema de impulsión de CL provisto de dispositivos, controlados y ensayados anualmente, capaces de detectar cualquier filtración de CL en las tuberías y unidades de suministro requiere de la verificación de la funcionalidad y fiabilidad de los detectores de fuga en línea; dicha verificación debe ser efectuada por un Organismo de Inspección autorizado para la aplicación del Protocolo SEC PC N°113, con la periodicidad correspondiente al tipo de tanque y tubería, de acuerdo a lo establecido en la sección "III. Periodicidad de las Certificaciones" del mismo procedimiento de inspección.
- 3.5 En sentido contrario, la falta de funcionalidad y fiabilidad de los detectores de fuga en línea produce como consecuencia lógica que el sistema de impulsión de CL inspeccionado no mantiene el nivel de seguridad establecido en la reglamentación vigente; por lo tanto, en el caso que la verificación señalada en el punto precedente no entregue resultados confiables, esto es, simulada la falla o pérdida de combustible, de acuerdo con las instrucciones y parámetros operacionales indicados por el fabricante del detector, éste no actúa interrumpiendo el paso de combustible, corresponde al Organismo de Inspección respectivo proceder al rechazo de la inspección efectuada.
- 3.6 Sin perjuicio del resultado de rechazo señalado en el numeral 3.5 precedente, el inciso segundo del punto 2.2 del Protocolo SEC PC N°113, dispone que en los casos en que la prueba a los detectores de fuga en línea no entregue resultados confiables, los Organismos de Inspección deben realizar una prueba de presión a las tuberías, cuyo objetivo es descartar la pérdida de hermeticidad de éstas.
4. En vista de lo anterior, teniendo en cuenta las facultades legales otorgadas a esta Superintendencia por la Ley N° 18.410, de 1985, se ha de señalar a los Organismos de Inspección autorizados para la aplicación del Protocolo SEC PC N° 113, de 1999, "Hermeticidad de cañerías anexas a estanques enterrados de combustibles líquidos, en servicio", que la falta de funcionalidad y fiabilidad de los detectores de fuga en línea en los sistemas de impulsión de CL conlleva necesariamente al rechazo de la inspección, sin perjuicio de la aplicación de la prueba de presión que, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del punto 2.2 del citado Protocolo, deben realizar los Organismos de Inspección, y sin que el resultado de esa prueba altere la condición de rechazo antes señalada.
5. Finalmente, se hace presente que de acuerdo a lo establecido en la reglamentación vigente, corresponde a los Organismos de Inspección, la responsabilidad de verificar que los productos sujetos a su evaluación, como son las tuberías anexas a tanques enterrados de combustibles líquidos, cumplan cada uno de los preceptos establecidos por la normativa legal

y reglamentaria que le es aplicable, así como también la información proporcionada a este Organismo Fiscalizador, para efectos de dar cumplimiento a los procesos de inspección, de acuerdo con los procedimientos establecidos para tal efecto.

Saluda atentamente a Ud.

  
**LUIS ÁVILA BRAVO**  
Superintendente de Electricidad y Combustibles



HAM/ALM/MLZ/PLS/ret.

Distribución:

- Transparencia Activa.
- Organismos de Inspección de Tuberías Enterradas PC-113 (Masstech, Petrolab, Tanknology).
- Empresas Distribuidoras de CL (Copec, Enex, Esmex, José Luis Capdevila, Sesa, Cabal, Hugo Najle).
- Unidad de Monitoreo de Organismos y Laboratorios SEC (UMOL).
- Directores Regionales SEC.
- Biblioteca Técnica SEC.
- Caso Times N° 1329744 /

Archivo Dtdl Oficio Circular Interpretación Protocolo PC113.doc /