

Superintendencia de
Electricidad y Combustibles

ESTABLECE REQUISITOS PARA EFECTUAR LA
CERTIFICACION PERIODICA DE ESTANQUES
ENTERRADOS DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS,
EN SERVICIO

(Resolución)

Núm. 1.120 exenta.- Santiago, 15 de octubre de 1996.- Visto:

1º La facultad que me confiere el Art. 9º de la Ley Nº 18.410.

2º El Punto 2.3 del Decreto Nº 90, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

3º Lo dispuesto en la Resolución Exenta Nº 642/88, de esta Superintendencia, y

Considerando: Lo propuesto por el Depto. de Ingeniería de Combustibles, a través del Memorando Nº DIC 42 de fecha 29.08.96

Resuelvo:

1º Establécense los siguientes requisitos para efectuar la certificación periódica de estanques enterrados de combustibles líquidos derivados del petróleo, en servicio.

1.1 Alcance
La presente Resolución Exenta se aplicará a todos los estanques enterrados de combusti-

bles líquidos derivados del petróleo, sean de propiedad de las empresas distribuidoras, de sus concesionarios o de particulares.

1.2 Responsabilidades

1.2.1 Del propietario del estanque
Será obligación de la empresa distribuidora, de sus concesionarios y de los particulares, según corresponda, efectuar la certificación periódica de sus estanques enterrados, de acuerdo con la periodicidad establecida en el punto 1.5 de esta Resolución.

1.2.2 De las empresas distribuidoras
Las empresas distribuidoras no deberán abastecer estanques enterrados de combustibles líquidos derivados del petróleo que no hayan cumplido con las disposiciones establecidas en la presente Resolución.

1.2.3 De los Laboratorios o Entidades de Control de Seguridad y Calidad (LEC)
La certificación periódica de estanques a que se refiere la presente Resolución deberá ser realizada por Laboratorios o Entidades de Control de Seguridad y Calidad autorizados por SEC conforme a los procedimientos establecidos en la Resolución Exenta SEC Nº 642/88.

En especial, los Laboratorios o Entidades de Control de Seguridad y Calidad deberán ser independientes de las empresas distribuidoras de combustibles líquidos, deberán contar con el equipamiento propio necesario para efectuar las pruebas y con personal capacitado en el uso de las tecnologías necesarias. El equipamiento, tecnología y personal deberá ser recalificado cada dos años, lo que deberá ser comprobado mediante la documentación correspondiente, extendida por el fabricante del equipo.

Deberán presentar el curriculum vitae de todos los operadores y profesionales responsables de los ensayos de la certificación periódica; si el LEC fuera filial de una empresa extranjera, deberá contar con el personal autorizado de su casa matriz de origen, para realizar los ensayos en Chile.

En su solicitud de autorización, los LEC deberán acompañar la pauta de ensayo que se utilizará en la certificación periódica; como asimismo, un facsímil del certificado e informe de ensayo que emitirán una vez que sean autorizados.

1.2.4 De la Superintendencia
Será responsabilidad de SEC autorizar a los Laboratorios o Entidades de Control de Seguridad y Calidad que cumplan con todos los requisitos establecidos en las disposiciones vigentes y, en especial, con aquellas indicadas en el párrafo 1.2.2 anterior.

Los procedimientos de fiscalización que utilizará SEC serán los establecidos en las disposiciones vigentes y, en especial, en la Resolución Exenta SEC Nº 642/88.

1.3 Procedimientos de ensayo

Para los efectos de normalizar los requisitos técnicos que deberán tenerse en consideración para la certificación periódica de estanques enterrados de combustibles líquidos derivados del petróleo, los Laboratorios o Entidades de Control de Seguridad y Calidad deberán utilizar tecnologías y equipamiento que cumplan con lo especificado en las normas de la EPA/530 UST90/OC5 (Environment Protection Agency EE.UU.) subparte D-Release Detection en sus párrafos 280.40 (Requerimientos Generales) y 280.43, los que deberán ser capaces de detectar pérdidas de a lo menos 0,380 L/hora, con una probabilidad de detección de a lo menos 95% y una probabilidad de falsa alarma de 5% o menos. Los métodos de detección autorizados deberán cumplir con los requisitos siguientes:

1.- Ser aceptado en normas extranjeras reconocidas o respaldadas por estudios técnicos documentados, conforme a lo dispuesto en el punto 1.5 del Decreto Nº 90/96, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

2.- Ser capaces de detectar fugas dentro de los parámetros indicados, en cualquier porción del estanque (con o sin fluido) y teniendo en cuenta los efectos de: expansión térmica del producto, bolsones de vapor, deformación del estanque a causa del peso del combustible, evaporación o condensación y ubicación de la napa freática con respecto al estanque.

3.- Ser capaces de independizar los resultados de la detección de fugas de las cañerías conectadas a estos estanques y no entregar un único resultado de conjunto (estanque-cañerías), a fin de no generar procedimientos correctivos innecesarios.

1.4 Informe de Inspecciones

Los LEC deberán remitir trimestralmente a SEC, un archivo electrónico de los estanques inspeccionados por región en el período, que contengan la información de acuerdo al formato que definirá SEC.

1.5 Evaluaciones de Riesgo

En el caso de las instalaciones de expendio al público, las empresas distribuidoras deberán entregar las evaluaciones de riesgo de los estanques instalados, identificados en un programa que se presentará a SEC, de acuerdo al facsímil que se entrega en el Anexo Nº 1; para el caso de consumos propios, los propietarios de los estanques podrán solicitar a dichas empresas la evaluación de riesgo correspondiente.

El puntaje para cada estanque, establecido por la suma total de cada ítem evaluado, determinará la frecuencia de monitoreo de los estanques.

Cada evaluación de riesgo deberá ser firmada por el representante legal del propietario del estanque y el ingeniero que ha tenido a cargo la evaluación.

El estanque, después del primer ensayo que defina si se retira por tener filtraciones o continúa en servicio, debe ser sometido a la Matriz de Acción del Anexo Nº 2 para definir la frecuencia con la que debe volver a presentar a SEC el certificado de la inspección periódica. Esta nueva evaluación también deberá ser firmada por el representante legal del propietario del estanque y el ingeniero a cargo de la evaluación.

Cada índice de riesgo, cuando SEC lo requiera, deberá ser documentado en cada caso por personal calificado.

2º Otórgase un plazo de un año, a partir de la fecha de publicación de la presente Resolución en el Diario Oficial, para que todos los estanques que no cuenten con certificado de fabricación o de inspección periódica, cumplan con los requisitos establecidos en esta Resolución.

Para estos efectos, las empresas distribuidoras deberán remitir a SEC, en un plazo máximo de 3 meses, a contar de la fecha de publicación de esta Resolución en el Diario Oficial, un listado de los estanques que se encuentran en esta situación, y el programa correspondiente para cumplir con la certificación periódica.

Los estanques con 30 o más años de servicio a la fecha de publicación de la presente Resolución, deberán ser sometidos anualmente a la certificación periódica, debiendo ser retirados de inmediato al detectarse una fuga; no obstante lo anterior, estos estanques deberán ser retirados y reemplazados por estanques certificados en un plazo máximo de 4 años a contar de la fecha de publicación de esta Resolución en el Diario Oficial. Para estos efectos, las empresas distribuidoras deberán remitir a SEC, en un plazo máximo de 3 meses, un listado de los estanques que se encuentran en esta situación, y el programa de reemplazo correspondiente.

Los estanques certificados deberán cumplir periodicidad de acuerdo con la matriz de acción correspondiente, tomando como fecha inicial la fecha de instalación.

Anótese, comuníquese y publíquese.- Juan Pablo Lorenzini Pacl, Superintendente.

Lo que comunico a Ud. para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., Paulina Concha Gazmuri, Jefe Depto. Adm. y Finanzas.

ANEXO N° 1

Análisis de Riesgo para Estanques Enterrados

Fecha:

Ciudad:

Región:

Ubicación de la instalación

Expendio o Consumo Propio:

Número de Estanques y Capacidad:

N° del Estanque	Tipo Combustible	Capacidad	Antigüedad

Indice de Riesgo en Estanques Metálicos Enterrados

	Puntaje
1.- Estanques Metálicos:	
Con revestimiento asfáltico	0
Sin revestimiento asfáltico	2
2.- Inicialmente Instalado:	
Nuevo	0
Usado	4
3.- Existencia de Agua Subterránea a Nivel del Estanque:	
No Presenta	0
Presenta	1
Variable	1
4.- Alteración del Terreno:	
Estado natural	0
Mecánicamente alterado	2
5.- Uniformidad del Terreno:	
Uniforme	0
No uniforme	3
6.- Resistividad Específica del Suelo:	
Mayor a 10.000 ohm/cm	0
Entre 10.000 y 5.000 ohm/cm	1
Entre 5.000 y 2.300 ohm/cm	2
Entre 2.300 y 1.000 ohm/cm	3
Menor a 1.000 ohm/cm	4
7.- Clase de Suelo:	
Tiza o Arena	2
Greda, Arena Gredosa o Arena Arcillosa	0
Arena Limosa	1
Arcilla, Tierra Vegetal	2
Cieno, Fango o Suelo Pantanoso	4
8.- Contenido de Agua del Suelo:	
Menor a 20%	0
Mayor a 20%	1
9.- Valor del PH del Suelo:	
PH mayor a 8 (básico)	0
PH menor a 6 (ácido)	1
10.- Contenido de Cloruros del Suelo:	
Menor a 100 mg/kg	0
Entre 100 y 350 mg/kg	1

11.- Contenido de Sulfatos del Suelo:	
Menor a 200 mg/kg	0
Entre 200 y 500 mg/kg	1
Entre 500 y 1.000 mg/kg	2
Mayor a 1.000 mg/kg	3
12.- Existencia de Ríos Cercanos a menos de 1 km:	
Sí	2
No	0
13.- Existencia de Agua de Mar a menos de 200 mts:	
Sí	4
No	0
14.- Existencia de Pozos de Agua Potable a menos de 1 km:	
Sí	2
No	0
15.- Existencia de Sectores Habitacionales Cercanos:	
Sí	1
No	0
16.- Antigüedad del Estanque:	
De 0 a 5 años	0
De 6 a 10 años	1
De 11 a 15 años	2
De 16 a 20 años	3
De 21 a 25 años	4
De 26 a 30 años	5

Total:	
--------	--

NOTA: Cuando no se disponga de información, con respecto a alguno de los índices, se deberá considerar el máximo puntaje del índice correspondiente.

ANEXO Nº 2

MATRIZ DE ACCION DE ESTANQUES METALICOS ENTERRADOS

FRECUENCIA DE MONITOREO

EDAD/PUNTAJE	2 a 12	13 a 20	21 a 27	> = 28
0 - 15 años	Cada 5 años	Cada 3 años	Cada 1 año	Sacar y Reemplazar
16 - 25 años	Cada 3 años	Cada 2 años	Sacar y Reemplazar	Sacar y Reemplazar
26 - 29 años	Cada 2 años	Cada 1 año	Sacar y Reemplazar	Sacar y Reemplazar
> = 30 años (*)	Sacar y Reemplazar	Sacar y Reemplazar	Sacar y Reemplazar	Sacar y Reemplazar
(*) Ver Artículo 2º, 3º Inciso				

Instalación de Nuevos Estanques por Reemplazo

Para considerar el tipo de estanque a instalar en reemplazo del anterior (en caso de que sea necesario), se debe reevaluar la matriz inicialmente presentada, eliminando los ítems que tienen relación con el estanque anterior.

Una vez reevaluada esta matriz, se debe instalar el tipo de estanque indicado en la siguiente matriz:

Puntaje Matriz Reevaluada	Tipo de estanque nuevo a instalar	
De 2 a 10	Estanque metálico con revestimiento asfáltico	(1)
De 11 a 15	Estanque metálico revestido y c/ánodos de sacrificio	(2)
De 16 a 22	Estanque metálico arenado y fibra de vidrio	(3)
De 23 a 27	Estanque de fibra de vidrio	(4)
Mayor o igual a 28	Estanque de doble pared (*)	(5)

(*) Se debe considerar la instalación de detectores de fuga intersticiales.

MATRIZ DE ACCION PARA ESTANQUES NUEVOS

FRECUENCIA DE MONITOREO

Tipo de Estanque/Puntaje	2 a 12	13 a 20	21 a 27	> = 28
(1)	Cada 5 años	Cada 3 años	Cada 2 años	Cada 1 año
(2)	Cada 7 años	Cada 5 años	Cada 3 años	Cada 1 año
(3)	Cada 10 años	Cada 7 años	Cada 5 años	Cada 3 años
(4)	Cada 12 años	Cada 10 años	Cada 10 años	Cada 10 años
(5)	Cada 15 años	Cada 15 años	Cada 15 años	Cada 15 años