



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

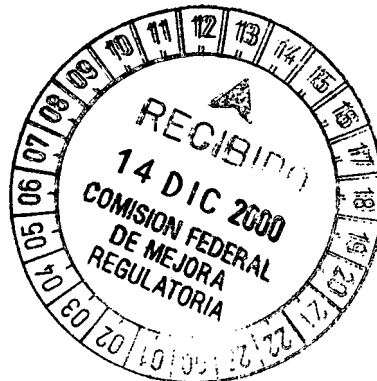
SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE

4. 1023

10/083/010900-3

México, D.F., a 13 de diciembre de 2000.

LIC. CARLOS ARCE MACIAS
DIRECTOR GENERAL DE LA COMISION
FEDERAL DE MEJORA REGULATORIA
Presente



Me permito hacer referencia al oficio COFEME/00240 de fecha 15 de septiembre del actual, mediante el cual solicitó realizar ampliaciones y correcciones a la Manifestación de Impacto Regulatorio del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-057-SCT2/2000, "Requerimientos Generales para el Diseño y Construcción de Autotanques Destinados al Transporte de Gases Comprimidos, Especificación SCT 331".

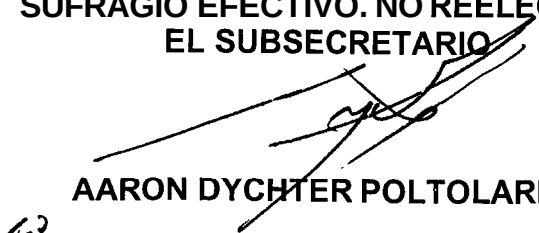
Al respecto, me es grato enviar las ampliaciones requeridas, solicitando de su apoyo y comprensión, a fin de estar en condiciones de publicar el Proyecto de Norma en cuestión, para comentarios del público en general.

Cabe ,hacer mención que el Proyecto de referencia, es parte fundamental de los trabajos de armonización que se están desarrollando con los Estados Unidos y Canadá, compromiso derivado del Tratado de Libre Comercio.

En la elaboración del Proyecto, inclusive de la Evaluación de la Conformidad, participaron representantes de la CANACAR, CANACINTRA, PEMEX y otros, los cuales han manifestado la urgencia de contar con la Norma de referencia, que permita lograr la certificación de los tanques fabricados en México, lo cual es un requisito indispensable para el comercio entre los tres países.

Sin otro particular, reitero a Usted mi consideración y aprecio.

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION
EL SUBSECRETARIO


AARON DYCHTER POLTOLAREK

C.c.p.- Ing. José H. Aguilar Alcérreca.- Director General de Autotransporte Federal.-
Para su conocimiento.-Presente.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO REGULATORIO

PROY NOM-057-SCT2/2000

(Estudio complementario de Costos)

A) COSTOS.

El costo de la aplicación que generará esta Norma incidirá en el Sector Transportista por cuestiones de Certificación y la Verificación que tendrán que realizar obligatoriamente a cada tanque y que básicamente consiste en 6 pruebas, de acuerdo a la periodicidad señalada en el numeral 7 de la Norma, (cada año generalmente, a excepción de las pruebas: inspección visual interna y prueba de presión que se realizarán cada 5 años).

Para conocer el costo total, es necesario determinar el costo de la certificación de los vehículos tipo tanque o tanque sobre chasis nuevos, independientemente del monto a cubrir por la realización de las pruebas de los tanques en uso.

i) COSTO DE LA CERTIFICACIÓN PARA FABRICANTES DE AUTOTANQUES

Para tal efecto se puede retomar a manera de estudio, el esquema seguido por los fabricantes mexicanos y que es un reflejo del estadounidense, para lograr la certificación ASME:

(03/oct/00: \$9.65)

Costo promedio de un autotanque, tanque sobre chasis para gas comprimido certificado.	40,000 dólares	\$ 386,000.00 M.N.
---	----------------	--------------------

Costo promedio de un autotanque, o tanque sobre chasis con las mismas especificaciones, sin certificar.	37,000 dólares	\$ 357,050.00 M.N.
---	----------------	--------------------

Fuente: Trinity, Inremex (costos reales en México)

Costo de la certificación.	3,000 dólares	\$ 28,950.00 M.N.
----------------------------	---------------	-------------------

El costo del proceso de certificación en México, a través de la Entidad Mexicana de Acreditación, es mucho más bajo por lo que la certificación de las empresas fabricantes mexicanas permitirá incidir un costo menor por la certificación.

El incremento de los \$ 28,950.00, los fabricantes Mexicanos lo incluyen a fin de abatir el costo de la certificación de sus sistemas de producción y de organización, actualmente realizado por la ASME.

Una empresa Mexicana fabricante de autotankes que solicite su certificación ASME, de inicio deberá cubrir ante ese organismo 20,000 dólares, más gastos de los inspectores norteamericanos comisionados para la inspección, aumentado por las visitas que consideren realizar anualmente, esta cantidad llega a ascender hasta 35,000 dólares (\$ 337,750.00 M.N.). En promedio el costo inicial de la certificación ASME es de \$ 265,375.00 M.N. para la empresa fabricante de este tipo de autotankes.

Cabe hacer mención que actualmente el costo total de un autotankes nuevo de estas características ya refleja la inclusión de esta erogación. Normalmente, si es destinado el tanque a los Estados Unidos de América, u otro país, incluye la certificación ASME, si se utilizará en México es opcional para el consumidor esta certificación, al publicarse la Norma será obligatorio para todo tanque nuevo.

De acuerdo a las referencias existentes (NORMEX, SGS, NYCE) el monto máximo que implicará para los fabricantes mexicanos lograr su certificación será aproximadamente de \$90,000.00 M.N., o sea un 34% de lo que actualmente están cubriendo con la certificación ASME.

El impacto de este costo se reflejará en el costo final del autotankes certificado que por deducción se puede estimar de la siguiente forma:

**Incremento del costo del
autotankes por certificación.**

$$\text{\$28,950.00 M.N.} \times .34 = \text{\$ 9,843.00 M.N.}$$

Costo final estimado de un autotankes certificado en México = \$ 366,893.00

Cabe hacer mención que únicamente en México existen alrededor de 5 empresas que fabrican este tipo de autotankes, siendo más del 80% fabricados por Trinity.

ii) **COSTO DE LA VERIFICACIÓN PARA LA EMPRESA
TRANSPORTISTA (Tanque en uso).**

La verificación consta de 6 pruebas básicas con un costo promedio de \$400.00 M.N. cada una, 4 de ellas es necesario realizarlas anualmente, de inicio es recomendable realizar las 6 pruebas para garantizar la operación del parque vehicular existente:

$$\text{\$ 400.00} \times 6 = 2,400 \text{ el primer año}$$

$$\text{\$ } 400.00 \times 4 = 1,600 \text{ los siguientes 4 años}$$

Esta primer verificación, requerirá para los tanques en uso no fabricados bajo estas especificaciones, la realización exhaustiva de croquis, planos, diseños, etc. A fin de igualar los estándares requeridos para la certificación. De tal forma que su certificación se realizará en ese momento, por lo que necesariamente tendrán que cubrir el costo de la certificación los **\\$ 9,843.00 M.N.**, incluye el costo de la realización de las 6 pruebas básicas.

iii) FLOTA VEHICULAR

Las estadísticas básicas del autotransporte federal 1999, registran un total de 21, 103 vehículos tipo tanque, esta referencia incluye unidades del servicio publico federal, más 952 del servicio privado que movilizan carga propia y que circulan por carretera federal.

De los 22,055 vehículos tipo tanques que circulan por carreteras federales 14,924 son registrados para transportar petróleo y sus derivados, siendo 7,131 tanques que transportan materiales peligrosos diferentes a petróleo y sus derivados, entre los que se incluyen gases.

Las estadísticas básicas del autotransporte federal 1999 no incluyen el detalle de los vehículos tipo tanque para el transporte de gases a presión. Sin embargo los expertos de CANACINTRA del Grupo de Trabajo, que participaron en la elaboración de la Norma, principalmente Trinity, que es el mayor fabricante de éstos, estimaron que la flota vehicular ascendía a un 35 % de los 7,131, o sea 2,500 vehículos tipo tanque. Así mismo la fabricación en los dos últimos años de estos tanques es de 500 unidades anuales proyectándose un aumento considerable por la demanda que se está teniendo de otros países, principalmente de los Estados Unidos de América.

Se estima que el 90 % del parque existente para estos productos cumple con las especificaciones requeridas en esta Norma, no obstante que algunos de ellos no cuentan con la certificación ASME. Por ser un producto de alta peligrosidad los fabricantes extreman sus medidas de seguridad en la construcción de los tanques.

RESUMEN DE LOS COSTOS DE CERTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN

FLOTA VEHICULAR ESTIMADA DE AUTOTANQUES QUE TRANSPORTAN GAS A PRESIÓN	COSTO INICIAL-ACTUAL POR CERTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN (M.N.) *	COSTO TOTAL ANUAL (M.N)
2,500	\\$ 9, 843.00	\\$ 24, 607,500.00

* Las siguientes verificaciones anuales tendrán un costo de \$ 1,600 (4 pruebas) los 4 años siguientes, y el 5º año costará 2,400, cuando le serán requeridas las 6 pruebas.

El estimativo no considera vehículos de reparto local, no obstante transporte materiales y residuos peligrosos, en razón de que la injerencia de esta Dependencia se enfoca a vehículos que circulan por carretera de jurisdicción federal.

La mayor parte del parque vehicular de estas especificaciones en las ciudades, son utilizadas para la entrega domiciliaria de gas L. P., lo cual es regulado por la Secretaría de Energía a través de la Normatividad ya emitida por esa dependencia, y que es compatible con las especificaciones requeridas en esta Norma.

Los autotankes que transportan otro tipo de gases en las ciudades deberán ser reguladas por las disposiciones que emitan los gobiernos estatales, en lo futuro es posible que en los Estados se observen las regulaciones emitidas por la SCT, lo cual se realizará a través de convenios.

A) BENEFICIOS

Contar con un procedimiento para la certificación de autotankes y tanques sobre chasis para gases a presión Mexicano que sea imagen de la tecnología del país y reconocido a nivel internacional.

El fabricante nacional tendrá un ahorro inicial de $\$265,375.00 - \$90,000.00 = \$175,375.00$ por utilizar la certificación Mexicana en lugar de la ASME.

El transportista al adquirir vehículos de certificación mexicanos tendrá un ahorro de $\$28,950.00 - \$9,843.00 = \$19,107.00$ con las mismas garantías que si se utilizará una certificación ASME.

Disminución en el índice de accidentes imputables a las deficientes condiciones de fabricación de las unidades vehiculares tipo tanque, costos que en promedio representan alrededor de \$ 800,000.00 cada accidente, sin tomar en cuenta perdidas humanas y del propio vehículo. (Datos recopilados por CENAPRED de las partes de accidentes de la PFP, base de datos ACARMEX).

Aumento en las exportaciones, lo cual se ha reflejado en estos dos últimos años, con demandas de Estados Unidos de América y países latinoamericanos.

Mayor seguridad para la sociedad en general, al utilizar vehículos certificados que garanticen una prestación de servicio y desempeño con altas especificaciones.

El comercio de materiales peligrosos (gases a presión) con los E.U.A. se realizará con mayor fluidez en la frontera, promoviendo su incremento, al hacer posible la

utilización de autotanques y tanques sobre chasis certificados y reconocidos por ese gobierno.

Se promoverá la generación de empleos calificados y de inversiones para la operación de Organismos de Certificación, Laboratorios de Pruebas y Unidades de verificación.

En la fabricación de autotanques, certificación, verificación y realización de pruebas se trabajará de acuerdo a parámetros internacionales, lo cual reflejará la economía del país.

Facilitará la vigilancia por parte de Inspectores de Vías Generales de Comunicación y Policía Federal Preventiva, al permitir observar las características del tanque en la placa metálica de certificación e identificación.

Disminución de accidentes al transportar los materiales peligrosos en autotanques y tanques sobre chasis adecuados, compatible con el material transportado.

La seguridad en el transporte en conjunto con la economía, son las políticas prioritarias en el autotransporte de materiales y residuos peligrosos, dado que preservar la vida humana y al medio ambiente no tiene precio.

En base a las estadísticas del CENAPRED (ACARMEX), se deduce que el número de accidentes ocurridos en el transporte de materiales y residuos peligrosos es constante cada año, con sus pequeñas variantes, por lo que se considera válido como referencia los siguientes datos:

AÑO	N° DE ACCIDENTES	PERDIDAS DE VIDAS HUMANAS	LESIONADOS	COSTO DE ACCIDENTES
1997	685	20	70	\$ 31, 157, 765.00
*1998	367 Hasta septiembre	19	64	-----

* cabe hacer mención que el mayor índice de siniestralidad (64 accidentes), corresponde al transporte de Gas L.P.

En el año de 1997, de los 685 accidentes, 127 correspondieron a vehículos que transportaban algún tipo de gas a presión, de estos se estima que 25% (32) se debieron a causas imputables a los condiciones del tanque, principalmente falta de mantenimiento periódico, y en segundo término por construcción o reconstrucción realizado fuera de Norma.

Esta estimación es únicamente a manera de estudio, no hay datos registrados fidedignos al respecto, cuando existe algún accidente el material peligroso generalmente destruye la unidad vehicular. El tanque por si mismo observa características de construcción de alta calidad, existiendo mayor posibilidad de

falla en los aditamentos complementarios como lo son las válvulas, lo cual se puede prevenir con las revisiones periódicas y realización de pruebas anuales.

Si consideramos estos datos para estimar el beneficio que se obtendría al observar la Norma tenderemos lo siguiente:

AGENTES ECONÓMICOS	BENEFICIO IDENTIFICADO	SECTORES Y SUBSECTORES AFECTADOS	NÚMERO DE AGENTES	DESCRIPCIÓN O CUANTIFICACIÓN DEL BENEFICIO
Consumidores y de la Sociedad en General	Ahorro por accidente no acontecido \$ 800,000.00	Infraestructura bienes de consumo Medio ambiente vida humana	32	\$ 25,600,000.00

A este "beneficio" se podrían agregar los \$175,375.00 de ahorro por utilizar la certificación Mexicana, las 5 empresas reflejarían un ahorro total = \$ 876,875.00 además se pueden considerar también los \$ 19,107.00 de ahorro por cada tanque fabricado y certificado, considerado que se construye 500 tanques anuales, se tendría un "beneficio" anual de \$ 9,563,500.00.

Como punto final quisiéramos destacar que independientemente del resultado de costo-beneficio, que como se observa permitirá redituar mas beneficios que gastos, el fundamento principal para justificar la emisión de esta Norma es, que si queremos participar por un reconocimiento de primer mundo, debemos adherirnos y actuar de acuerdo a los requerimientos internacionales. La certificación de autotanques es un requisito en todos los países desarrollados, México deberá en corto tiempo lograr un avance en este sentido. Cabe hacer mención que el cumplimiento de esta Norma es parte de los compromisos derivados del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, y requisito indispensable en las revisiones físico-mecánicas que se realizan en la frontera por ambos países.