

le técnica y comercial derivadas de los contratos suscritos entre el ente público de la Red Técnica Española de Televisión y las entidades gestoras del servicio de difusión de televisión. A estos efectos, se designará a un representante de la sociedad en todas aquellas comisiones mixtas constituidas al amparo de los referidos contratos.

El ente público de la Red Técnica Española de Televisión asume como propios los actos realizados por la sociedad, siempre que se encuentren en el ámbito de las facultades que le corresponderían, en virtud de los contratos suscritos con las entidades gestoras.

#### VIII. *Garantía de la prestación del servicio de televisión.*

La utilización que la sociedad realice de la Red de Telecomunicaciones se encontrará sujeta a las exigencias del servicio público de transporte, distribución y difusión de televisión en tanto en cuanto dicho servicio legalmente continúe teniendo dicha consideración.

#### IX. *Resolución de controversias*

Corresponderá a la Secretaría General de Comunicaciones la resolución vinculante de los conflictos que puedan suscitarse en relación con la interpretación, ejecución o resolución del contrato a suscribir entre el ente público y la sociedad. Esta función será ejercida por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones cuando así se determine de acuerdo con lo establecido por la disposición adicional primera del Real Decreto 1994/1996, de 6 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.

## MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA

**24340** *ORDEN de 16 de octubre de 1996 por la que se modifica la Orden de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayo e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.*

La experiencia adquirida durante los últimos años sobre las causas de los accidentes de las cisternas para el transporte de materias de la clase 3, así como la necesidad de regular determinados aspectos de la aplicación de la normativa internacional ADR, que no están suficientemente detallados en la misma, relativos a equipos de servicio y elementos de protección de éstos, situados en la parte superior de estas cisternas, aconsejan modificar la Orden del Ministerio de Industria y Energía de 20 de septiembre de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 27), modificada a su vez por la Orden de 30 de diciembre de 1994 («Boletín Oficial del Estado» de 24 de enero de 1995).

Igualmente es aconsejable dicha modificación para definir mejor las características de los equipos de servicio de recogida y aireación de vapores de gasolina, en las cisternas para el transporte de gasolina de la clase 3, al objeto de no contradecir la Directiva 94/63/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre

de 1994, sobre el control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV), resultantes del almacenamiento y distribución de gasolina desde las terminales a las estaciones de servicio.

Por otra parte, la experiencia adquirida y los nuevos equipos introducidos también aconsejan modificar en la citada Orden las inspecciones a que deben ser sometidas las cisternas para el transporte de gasolinas.

La presente disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas previsto en la Directiva 83/189/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de marzo, y en el Real Decreto 1168/1995, de 7 de julio.

En su virtud, previo informe favorable del Ministerio de Fomento, dispongo:

Primero.—1. Las disposiciones de la presente Orden serán aplicables:

Para cisternas fijas y cisternas desmontables de carretera que se construyan a partir de los seis meses de la publicación de esta Orden para el transporte de gasolinas.

Para los vagones-cisterna construidos a partir de los seis meses de la publicación de esta Orden, que transporten gasolina, cuando suministren los referidos carburantes a estaciones de servicio o terminales en las que se utilice el almacenamiento intermedio.

Para el caso especial de contenedores-cisterna o cajas móviles que se construyan a partir de los seis meses de la publicación de esta Orden para el transporte de gasolina.

2. Lo dispuesto en el punto tercero, apartado 5, de esta Orden, será también aplicable a todas las cisternas para el transporte por carretera de materias de la clase 3, con independencia de su fecha de construcción.

Segundo.—Los vehículos cisternas y cisternas desmontables para el transporte por carretera de gasolina procedentes de los países de la Unión Europea, u originarios de los países miembros de la AELC, firmantes del acuerdo sobre el espacio económico europeo, siempre que estén construidas, en lo que afecta a sus equipos de servicio y estructurales de protección de la parte superior de las mismas, con unas normas técnicas equivalentes a las de esta Orden, se considerará que cumplen la reglamentación que les es exigible.

Tercero.—Se modifica la Orden de 20 de septiembre de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 27), sobre normas de construcción, aprobación de tipos, ensayo e inspección de cisternas para mercancías peligrosas, de la forma que se indica a continuación:

1. Se añade el siguiente punto 15 a la Orden de 20 de septiembre de 1985:

«En el caso de las cisternas que transportan gasolina de clase 3 que se construyan a partir de los seis meses de publicación de esta Orden en el «Boletín Oficial del Estado»: Se precisan las siguientes definiciones que son necesarias para la determinación del volumen real de cada depósito de la cisterna.

#### Volumen máximo.

Se define como volumen máximo de cada compartimento el volumen de agua introducido en el compartimento, llenando en su totalidad hasta la generatriz superior de la virola, incluyendo tubería (válvula de fondo, interna abierta) y con la boca de hombre abierta, medida la cantidad mediante contador volumétrico de error máximo de 5 por 1.000, precintado y certificado por laboratorio autorizado.

También, los fabricantes que lo deseen, podrán utilizar otro método de calibración equivalente, como por ejemplo un sistema de vasijas calibradas por un laboratorio autorizado, siempre que este método disponga de una trazabilidad definida con respecto a patrones nacionales y siempre y cuando se asegure un error máximo del 5 por 1.000.

#### Cámara de expansión.

Se determinará la cámara de expansión de cada compartimento, según lo indicado por el reglamento ADR, en un 4 por 100 del volumen máximo (válido para gasolinas, así como gasóleos).

#### Residuos no descargables.

Se determinará el residuo no descargable como la cantidad no descargada cuando el compartimento se descargue por gravedad, siendo dicha cantidad medida por el procedimiento de recogida interior y no pudiendo en ningún caso ser superior a 1,5 litros, en el caso de las cisternas de gasolina para carretera, y no superior al 2 por 1.000 de la capacidad total del depósito, en el caso de vagones cisterna de gasolina.

#### Volumen real.

Se define como volumen real de cada compartimento el volumen máximo menos la cámara de expansión y menos los residuos no descargables, siendo esta cantidad la máxima autorizada para cargarse en los centros de carga, y dicha cantidad máxima será medida a través de contador volumétrico de error máximo de 5 por 1.000, precintado y certificado por laboratorio autorizado.

Los organismos de control procederán a la verificación del volumen real de cada cisterna, coincidiendo con la prueba hidráulica y de estanquidad inicial de las cisternas nuevas. A continuación, se colocará una placa de 100 x 200 mm de acero inoxidable, según características adjuntas (plano número 4), que tendrá un apartado a su izquierda, donde se indicará también el número máximo de depósitos de la cisterna que se pueden llenar simultáneamente con gasolinas, que, en ningún caso, será superior a dos (lo que no impedirá que se llenen a la vez otros depósitos de la cisterna con otros productos compatibles con los vapores de la gasolina). No obstante, la autoridad competente podrá autorizar el llenado simultáneo de más de dos depósitos de gasolina si así lo estimase, previa justificación técnica presentada por un organismo de control autorizado, en base a un cálculo de las secciones adecuadas de la válvula de descarga, válvula de fondo, válvula de recogida de vapores y colector correspondiente.»

2. Se añade un nuevo punto 16 a la Orden de 20 de septiembre de 1985 citada:

«Procedimiento de control y sanciones a las cisternas de clase 3 que se construyan a partir del 31 de julio de 1996.

a) Por parte del experto del organismo de control designado por la autoridad competente, se procederá conforme al punto 3.4 (inspecciones no periódicas) del anexo I, con las particularidades siguientes:

El experto designado comprobará en los almacenes de las instalaciones del fabricante de la cisterna si los equipos de servicio que se especifican en esta Orden cumplen lo requerido.

En caso contrario, el experto citado informará directamente a la autoridad competente por el procedimiento más rápido posible.

b) Independientemente de lo prescrito en el apartado anterior a), el organismo de control comprobará, además, en cada cisterna nueva, que se someta a las pruebas iniciales, el funcionamiento y adaptación de los equipos a lo preceptuado en esta Orden.

El incumplimiento por parte del fabricante de la cisterna de lo anterior dará lugar a la prohibición inmediata de puesta en servicio de la misma, mientras se subsanen las deficiencias.

No obstante lo anterior, en el caso de reiteración por parte del fabricante de la cisterna de falta de cumplimiento de lo preceptuado por esta Orden, se instruirá un expediente sancionador, de acuerdo con los artículos 31 y 34 de la Ley 21/1992, de Industria, de 16 de julio.»

3. Se modifica el apartado a) del punto 2.3.5 del anexo 1, añadiéndose un nuevo párrafo que diga lo siguiente:

«Para las cisternas que transportan gasolina, el depósito, en su parte superior, irá provisto de unos perfiles longitudinales a ambos lados de la parte superior en forma de U invertida, según plano número 1, u otro perfil, cuyas características sean autorizadas por la autoridad competente y, además, con un espesor mínimo de 4 mm para aluminio ( $R_m > 240N/m^2 - A > 16\%$ ) y 3 mm para el caso de acero dulce.

Transversalmente a éstos, de forma que cierren la bandeja recogederrames, y, como mínimo, en ambos extremos de la cisterna se colocarán unos elementos paralelepípedicos según plano adjunto, del mismo espesor de los perfiles anteriores, cada 4 metros como máximo. (Ejemplo: En el caso de una cisterna de 6 metros de longitud, ésta tendrá tres protecciones transversales, una en cada extremo y otra en la zona intermedia.)

Cuando la cisterna sea mayor de 12 metros, solamente serán necesario cuatro travesaños, uno en cada extremo y dos colocados de forma adecuada en la zona intermedia.

Las partes más salientes de los equipos de servicio situados encima de la boca del hombre o de inspección no podrán sobrepasar la altura de los perfiles longitudinales y laterales de protección superiores de la cisterna anteriormente citados.

En la bandeja recogederrames, y de forma que la cierre por la parte superior, llevará la cisterna una rejilla de acero galvanizado o de aluminio, de las características, tanto de forma como de sujeciones, indicadas en el plano número 5, con tornillos-tuercas galvanizados; también podrá colocarse una pasarela con barquilla plegable, de 400 mm de ancho, a lo largo de la parte superior de la cisterna, siempre que sea segura.

Cualquier otra estructura diferente a la anterior deberá ser reconocida como equivalente por la autoridad competente.»

4. Se añade el siguiente punto 2.5.5 al punto 2.5 del capítulo III del anexo 1:

«Equipos de servicio de las cisternas que transportan gasolina:

Todas las válvulas o equipos que a continuación se detallan y se especifican sus características se colocarán de acuerdo con el principio del marginal 211.130 del ADR en la boca de hombre (plano

número 1) y estarán fijadas a la misma por tornillos y tuercas de alta resistencia, de  $R_m$  entre 800-1.000 N/mm<sup>2</sup>,  $R_e > 640$  N/mm<sup>2</sup>,  $A_{10} = 12\%$  y Resiliencia a 20 °C, 7 Kg m/cm<sup>2</sup> y Dureza Brinell 235-295. Estos tornillos y tuercas de acero estarán galvanizados electrolíticamente con un espesor de recubrimiento de 8 a 10 micras y con una arandela de seguridad estriada de acero inoxidable.

Todos los elementos para fijación de accesorios, soldados a la cuba, serán de material extruido, laminado o forjado en caliente, de las mismas o superiores características al material de la virola.

a) Válvulas de cinco efectos: Habrá una válvula por cada compartimento de la cisterna y de las características siguientes: Presión (220-275 mbar), aireación (90-55 mbar), de depresión (10-15 mbar) antivuelco (27°-37°), y rejilla apagallamas al exterior de las salidas de la válvula y diámetro 2,5" de paso, como mínimo. Se colocará una válvula por compartimento y ésta llevará incorporado siempre un deflector anti-olas.

El espesor de la caperuza del cuerpo de la válvula será, como mínimo, de 4 mm de acero dulce o espesor equivalente, según fórmula del apartado (4), marginal 211.127 del ADR, también podrá ser de 5 mm de fundición de aluminio, en el caso que ésta tenga puentes o nervaduras suficientes, que unan la caperuza a la brida por tornillería o que formen una sola pieza.

Inicialmente, y después de cada tres años, se probarán las válvulas en un banco de pruebas una vez éstas desarmadas, limpiadas y vueltas a componer.

El organismo de control certificará, en un certificado al objeto, que cada válvula cumple satisfactoriamente las pruebas siguientes:

Prueba de apertura a la presión de aireación con la válvula en posición vertical, a 55-90 mbar, comprobando la estanquidad de la válvula y, por lo tanto, que por debajo de esta presión queda cerrada.

A continuación, se vuelve a inyectar aire entre 55-90 mbar para abrirla en la fase de aireación y, a continuación, se inclinará hasta que deje de salir aire, comprobando que el ángulo en que esto ocurre está comprendido entre 27°-37° y que al aumentar la presión, se abre completamente la fase de gran caudal de la válvula a 220-275 mbar.

A continuación, se baja la presión y, en posición vertical, se someterá a una presión de 220-275 mbar, suficiente para que abra la fase de gran caudal de la válvula.

Se comprobará al cerrar el suministro de aire la estanquidad de la válvula a 220 mbar, como mínimo.

Finalmente, se comprobará el funcionamiento de la válvula a depresión por el procedimiento adecuado.

El referido certificado deberá acompañarse a la documentación necesaria para la renovación del certificado trianualmente.

b) Válvulas de recuperación de vapores y su funcionamiento, en relación con la válvula de fondo: Habrá una válvula por compartimento de la cisterna.

Dichas válvulas deben estar cerradas cuando la cisterna está circulando, y abiertas cuando la válvula de fondo u obturador interno de la cisterna o compartimento esté abierto. El sistema de accionamiento podrá ser mecánico o neumático, se dise-

ñará de forma que la válvula de fondo no se pueda abrir si la válvula de recogida de vapores no está abierta. Debe ser estanca a la presión de prueba de la cisterna o compartimento.

La válvula de fondo, de forma adicional a su accionamiento principal, sea éste neumático o mecánico, también estará dotada de un mecanismo de apertura de emergencia instalado en la misma válvula, de forma que, mediante un dispositivo tipo rosca, se pueda actuar directamente sobre el pistón de la válvula desde el exterior de la cisterna.

La conexión de estas válvulas de recuperación de vapores, que está reflejada en el plano número 1 y número 2 a la bandeja-colector de recogida de gases, o al tubo interior de la citada bandeja, se realizará por medio de una conexión flexible con abrazadera de tornillo de apriete. Diámetro de paso salida 2,5" (60 mm), como mínimo. La conexión flexible citada deberá poder soportar una presión de un bar sin fugas.

El espesor de la caperuza de protección de la válvula será, como mínimo, de 4 mm de acero dulce o espesor equivalente, según la fórmula del apartado (4), marginal 211.127 del ADR; también podrá ser de 5 mm de fundición de aluminio en el caso que tenga puentes o nervaduras suficientes, que unan la caperuza de la brida por tornillería o que formen una sola pieza.

c) Dispositivo para colocación de varilla de comprobación de nivel: Deberá ir soldada o roscada su collarín a la tapa de la boca de hombre, siendo el espesor del cordón mínimo el exigido por el código de cálculo.

El espesor de la caperuza de cierre para el tubo de medición con varilla será de 4 mm de acero dulce o espesor equivalente, según la fórmula del apartado (4) del marginal 211.127 del ADR; también podrá ser de fundición de aluminio, de 5 mm de espesor.

d) Tapín: Constituye la boca de inspección; actuará como válvula de sobrellenado de líquido, a 250-280 mbar. El diámetro de esta boca de inspección será, como mínimo, de 250 mm, aunque la autoridad competente podrá autorizar otro diámetro justificadamente.

Al objeto de asegurar la estanqueidad del tapín durante el transporte y descarga, se colocarán unos cierres adecuados, por medio de un enclavamiento mecánico del puente de cierre del tapín, de accionamiento manual según plano 3-A, u otro sistema similar equivalente, que impida el funcionamiento del resorte interno del tapín.

El citado enclavamiento mecánico estará accionado durante las operaciones de transporte y descarga de la cisterna. Además, el tapín no se podrá abrir mientras no estén abiertas las válvulas de fondo-recuperación de vapores y de apoyo de descarga, debido a la presión remanente en el interior del depósito.

No obstante lo anterior, en lugar de los dispositivos manuales citados, se podrá colocar un sistema de cierre por pistones de accionamiento neumático o de otro sistema equivalente mecánico o neumático, que tendrá la función de bloquear el puente de cierre de la boca de inspección (tapín), impidiendo su apertura durante la operación de transporte y descarga. La estanqueidad del tapín durante el transporte y la descarga estará asegurada por el sistema de cierres manuales o sistema neumático de efecto equivalente, de forma que se garantice la estanqueidad para 0.4 bares para líquidos y 0.2 bares para aire comprimido. (Planos 3B

y 3C, a título de ejemplo para el sistema neumático de pistones.)

En el caso de utilizar pistones neumáticos u otro sistema equivalente neumático también, el funcionamiento neumático de los cierres a pistón u otros que pueden actuar sobre el puente del cierre de la boca de inspección (solución A del plano número 3B) o directamente sobre la misma (solución A, plano número 3C) estarán accionados por un interlock o pulsador para tal efecto, de forma que cuando éste esté presionado los cierres de los tapines estén abiertos y cuando cese la presión cerrados.

Por otra parte, el espesor de este tapín no será inferior al espesor indicado en el apartado (3) del marginal 211.127 del ADR; también podrá ser de fundición de aluminio, con nervaduras que le den una resistencia equivalente.

Además, periódicamente, por parte del responsable del vehículo cisterna, se debe comprobar el correcto funcionamiento de los dispositivos de bloqueo del tapín, tanto en el caso de los cierres manuales como de los de accionamiento neumático, teniendo buen cuidado en ambos casos, y en especial en el caso de los primeros, que estén abiertos en cada posición de carga de la cisterna.

e) Detectores de nivel: Serán termistores o sensores ópticos de dos o cinco conductores o dispositivos compatibles equivalentes, siempre que el sistema sea de fallo seguro (los termistores tendrán un coeficiente térmico negativo).

f) Boca de hombre: Será únicamente del espesor marcado en el apartado (3) del marginal 211.127 del ADR, al objeto de tener una protección de suficiente garantía contra el choque lateral o el vuelco de la cisterna. También podrá ser de fundición de aluminio, de resistencia y espesor equivalente.

La tapa de la boca del hombre llevará un dispositivo de descompresión para facilitar la apertura sin peligro de la boca, que será aprobado por la autoridad competente y que, en ningún caso, se podrá accionar únicamente por presión externa.

El fleje de cierre de la boca de hombre será de acero, de espesor mínimo de 2,5 mm, con tornillo y tuerca de alta resistencia y de iguales características a las de los mismos elementos de fijación de las válvulas a la boca, así como llevará en su unión con la pestaña del collarín una junta de material elástico resistente a los hidrocarburos líquidos derivados del petróleo y a sus componentes aromáticos. El collarín citado estará soldado a la virola adecuadamente, según código de cálculo empleado.

El collarín tendrá un espesor que no será inferior al indicado en el apartado (3) del marginal 211.127 del ADR, en su punto más estrecho.

No obstante lo anterior, se podrá utilizar otro dispositivo diferente de cierre de la boca de hombre, siempre que sea autorizado por la autoridad competente, como por ejemplo una boca atornillable o de palomillas.

g) Válvula de apoyo para descarga: Esta válvula debe estar situada al final del colector-bandeja de perfil longitudinal de recogida de vapores en la parte del mismo, situada en la parte superior de la cisterna (planos números 1 y 2), de forma que ponga en contacto la atmósfera con el colector. Será de mando neumático y estará cerrada cuando la cisterna esté en movimiento y será de fácil desmontaje.

Esta válvula se abrirá por los siguientes mecanismos:

Se accionará neumáticamente a través de un interlock simultáneamente a la apertura de cualquier válvula de recuperación de vapores y de fondo de un depósito. También podrá ser de accionamiento mecánico.

Se accionará neumáticamente a través de un pulsador manual independiente directo, de forma que permita la despresurización de los compartimentos para poder proceder a las aperturas de alojamientos de calibración o tapines de boca de hombre, al evitar la sobrepresión acumulada durante el viaje en dichos compartimentos, manteniéndose el pulsador enclavado sólo mientras no acciona algún interlock descrito en el apartado anterior, en cuyo caso, la válvula de apoyo pasa a estar abierta por acción del interlock y no del pulsador manual directo que queda desenclavado.

Esta válvula se cerrará por los siguientes mecanismos:

Quando se deje de accionar el interlock de apertura de la válvula de recuperación de vapores y fondo descrita en el primer párrafo anterior de todos los depósitos.

Quando se conecte el acoplamiento de recuperación de vapores, accionando un interlock situado anexo a dicho acoplamiento, cuando exista función de recogida de gases en los procesos de carga o descarga.

h) Colector de recogida de vapores: Se podrá colocar por el interior de un perfil longitudinal de la bandeja un tubo del mismo material que la virola y que esté solado a la U invertida del referido perfil, o perfil equivalente autorizado, aunque también se podrá utilizar únicamente el colector constituido por el hueco interno del perfil longitudinal de la bandeja recogederrames que, en ningún caso, tendrá un espacio en sección inferior a 4 pulgadas (100 mm). En el primer caso, en los extremos del perfil longitudinal, habrá unos orificios de diámetro de 1,5 cm, como mínimo, para aireación del hueco interior de la U invertida.

Este colector de recogida de vapores únicamente podrá unirse a las válvulas de recuperación de gases por conexiones flexibles, mediante bridas atornilladas (ver plano número 1), con junta de material elástico resistente a los hidrocarburos líquidos derivados del petróleo y a sus componentes aromáticos.

No obstante lo anterior, la autoridad competente podrá autorizar otro tipo de colector de recogida de vapores, siempre que éste, a juicio de la misma, esté suficientemente protegido.

En un extremo de la bandeja colector de vapores, se conectará un tubo de conexión embreada con tornillos-tuercas y junta de material elástico resistente a los hidrocarburos líquidos derivados del petróleo, y a sus componentes aromáticos que irá a la conexión acoplamiento (adaptador macho) de la cisterna. En el caso en que el tubo de conexión fuese interior al depósito, se tomarán las medidas necesarias en su diseño y material para que el referido tubo flexe en caso de producirse sollicitaciones mecánicas que dañen la estructura de la cisterna.

En el caso de que el tubo de conexión fuese exterior, este tubo de conexión final no podrá ir soldado al depósito de la cisterna, y estará convenientemente sujeto mediante, al menos, una unión fija con junta de material elástico resistente a los hidrocarburos líquidos derivados del petróleo y a sus componentes aromáticos.

i) Conexiones equipotenciales interiores: Como elemento de seguridad para evitar acumulación de

electricidad estática, se colocará en cada compartimento del camión cisterna una pletina o cable trenzado plano de aluminio en estado puro o metal de conductividad y compatibilidad equivalentes, de tal forma que se interconecten todos los objetos conductores, tales como:

- Limitador de emergencia para corte de carga (termistores o sensores ópticos).
- Válvula de aireación de seguridad.
- Válvula de recogida de gases.
- Tornillería de boca de hombre.
- Tubo guía de varilla de medición.
- Cualquier otro elemento instalado.

de forma que se mantenga la continuidad eléctrica de todos los elementos antes citados, prolongándose estas conexiones con pletina o cable trenzado plano del mismo tipo de material hasta el fondo de la cisterna, conexionando a un postizo soldado a la virola y nunca a ésta directamente. Todas estas conexiones no impedirán la apertura y retirada de la boca de hombre para acceso al interior sin impedimentos, pero procurando los medios adecuados para que la pletina de conexión al fondo pueda volver a conectarse al resto de conexiones equipotenciales sin necesidad de entrar a recogerla al interior de la cisterna.»

5. Se modifica el punto 3.3 del capítulo III de los anexos I, II y III de la siguiente forma:

«Las inspecciones periódicas intermedias de las cisternas de clase 3 atmosféricas (de presión no superior a 0,4 bares) cada tres años, se podrán realizar, con la cisterna limpia, y certificada la seguridad de su atmósfera por el organismo de control, con aire comprimido o gas inerte a una presión de 0,2 bares (presión manométrica).»

6. Se añade el siguiente punto 2.5.1 al punto 2.5 del capítulo III del anexo II:

«Equipos de servicio de los vagones-cisterna que transportan gasolina:

Serán de aplicación las prescripciones del apartado 4 del punto 3 anteriormente citado de esta Orden con las excepciones que afectan a los equipos siguientes:

Las válvulas de cinco efectos, detectores de nivel, dispositivo para la colocación de la varilla y válvulas de recuperación de vapores deberán estar protegidas según el marginal 1.3.1 del apéndice XI del RID.

a) Válvulas de cinco efectos: No está permitido el uso de deflectores antiolaj. Los vagones cisternas con capacidad hasta 60 metros cúbicos deberán ir equipados con una válvula de 2,5 pulgadas (60 milímetros) de diámetro de paso. Los vagones cisterna de mayor capacidad deberán ir equipados con una válvula que tenga, como mínimo, una sección que sea proporcionalmente equivalente al caso anterior, es decir:

$$\text{Sección total} = \frac{\text{Sección (2,5")} \times \text{Volumen total (m}^3\text{)}}{60 \text{ (m}^3\text{)}}$$

En el caso que no exista sección comercial de la válvula que resulte del cálculo anterior, se pondrán dos válvulas de cinco efectos de 2,5 pulgadas (60 milímetros). En el caso que se justifique que no se pueden colocar estas válvulas encima de la tapa de la boca de hombre, por exceder del galibo

autorizado, la autoridad competente podrá autorizar colocar éstas en la generatriz superior de la cisterna.

b) Válvulas de recuperación de vapores: Se instalarán con accionamiento mecánico o neumático solidario con el accionamiento de la válvula de fondo. También será admitido el accionamiento hidráulico o neumático único para ambas válvulas.

Estas válvulas irán conectadas con conexiones flexibles o rígidas a un tubo colector de recogida de vapores. El diámetro de paso mínimo de salida de las válvulas será de 2,5 pulgadas (60 milímetros).

Estas válvulas podrán también colocarse en la parte baja de la cisterna sobre la virola.

c) Tapín: Está prohibido su uso, así como cualquier tipo de cierre similar.

d) Boca de hombre: Está prohibido el uso de boca de hombre con fleje de cierre y solamente se permite usar atornillables o de palomillas y de espesor de 6 milímetros de acero dulce (o espesor equivalente si se trata de otro material según fórmula del marginal 1.2.8.3 del apéndice XI del RID).

e) Colector de recogida de vapores: Se utilizará un tubo colector de vapores fijado adecuadamente a la cisterna y de sección de 4 pulgadas (100 milímetros), para lo cual si éste no va en la parte superior de la cisterna por fuera, se dispondrá del tubo adecuado interior a la misma, de forma tal que el orificio del tubo de entrada de vapores esté enrasado con la generatriz superior de la virola pudiendo por tanto atravesarla en otro punto, siempre que la parte que sobresalga esté en una posición protegida.

f) Válvula de apoyo de descarga: Será opcional.

En el caso de no utilizarla, no se podrán abrir la boca del hombre sin que previamente esté abierta la válvula de recuperación de vapores y de fondo del depósito, debido a la presión remanente en el interior del depósito, o bien accionará el dispositivo de descompresión de la tapa.

g) Dispositivo de descompresión de la tapa de la boca del hombre: El dispositivo indicado en el apartado 4, f), del punto 3 de esta Orden es opcional, salvo que no se utilice la válvula de apoyo de descarga, en cuyo caso es obligatoria su instalación.»

7. Se añade el siguiente punto 2.5.1 al punto 2.5 del capítulo 3 del anexo III:

«Equipos de servicio de los contenedores cisterna o cajas móviles que transporten gasolina:

Serán de aplicación las disposiciones del apartado 4 del punto 3 de esta Orden en las condiciones y en la medida que determine la autoridad competente teniendo en cuenta sus características peculiares.»

Disposición derogatoria única.

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en la presente Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Madrid, 16 de octubre de 1996.

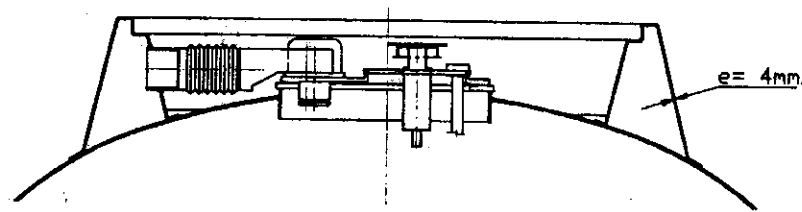
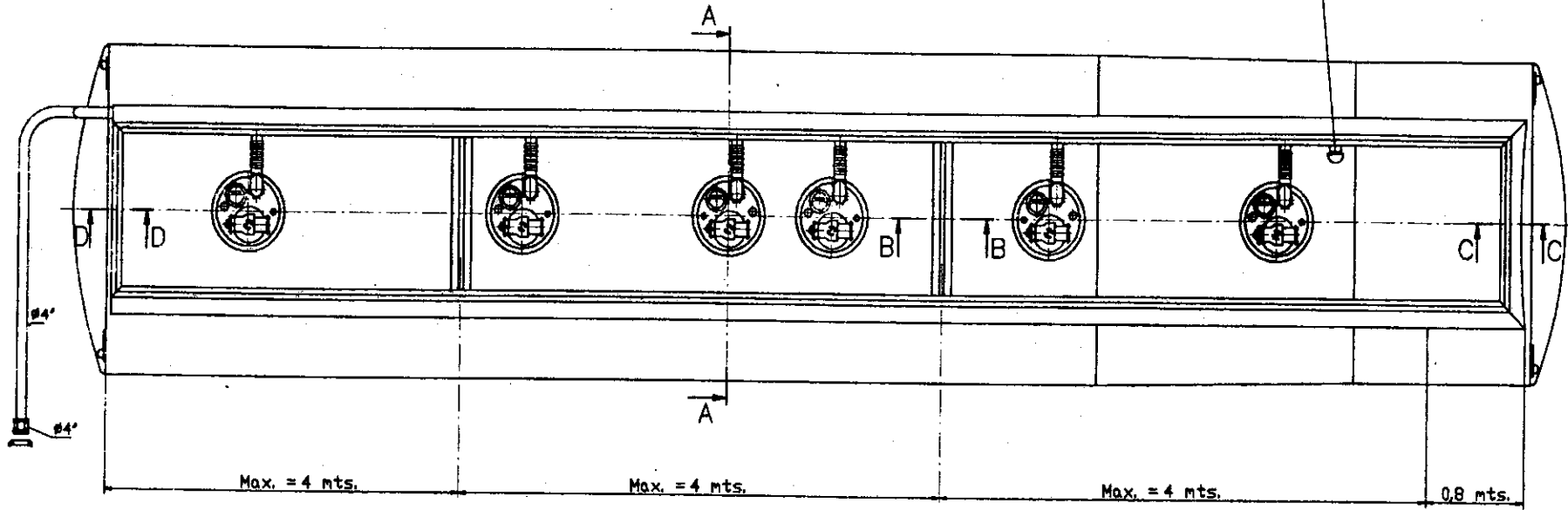
PIQUÉ I CAMPS

Ilmo. Sr. Subsecretario de Industria y Energía.

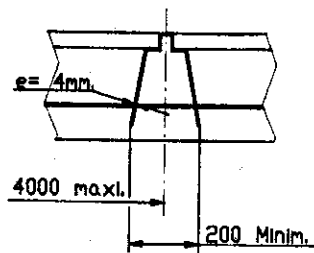
PLANO N°1.

Sentido de marcha →

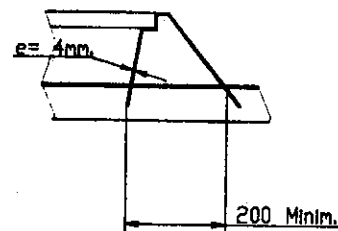
Valvula apoyo descarga



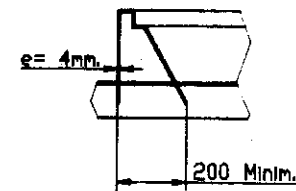
SECCION A-A



SECCION B-B

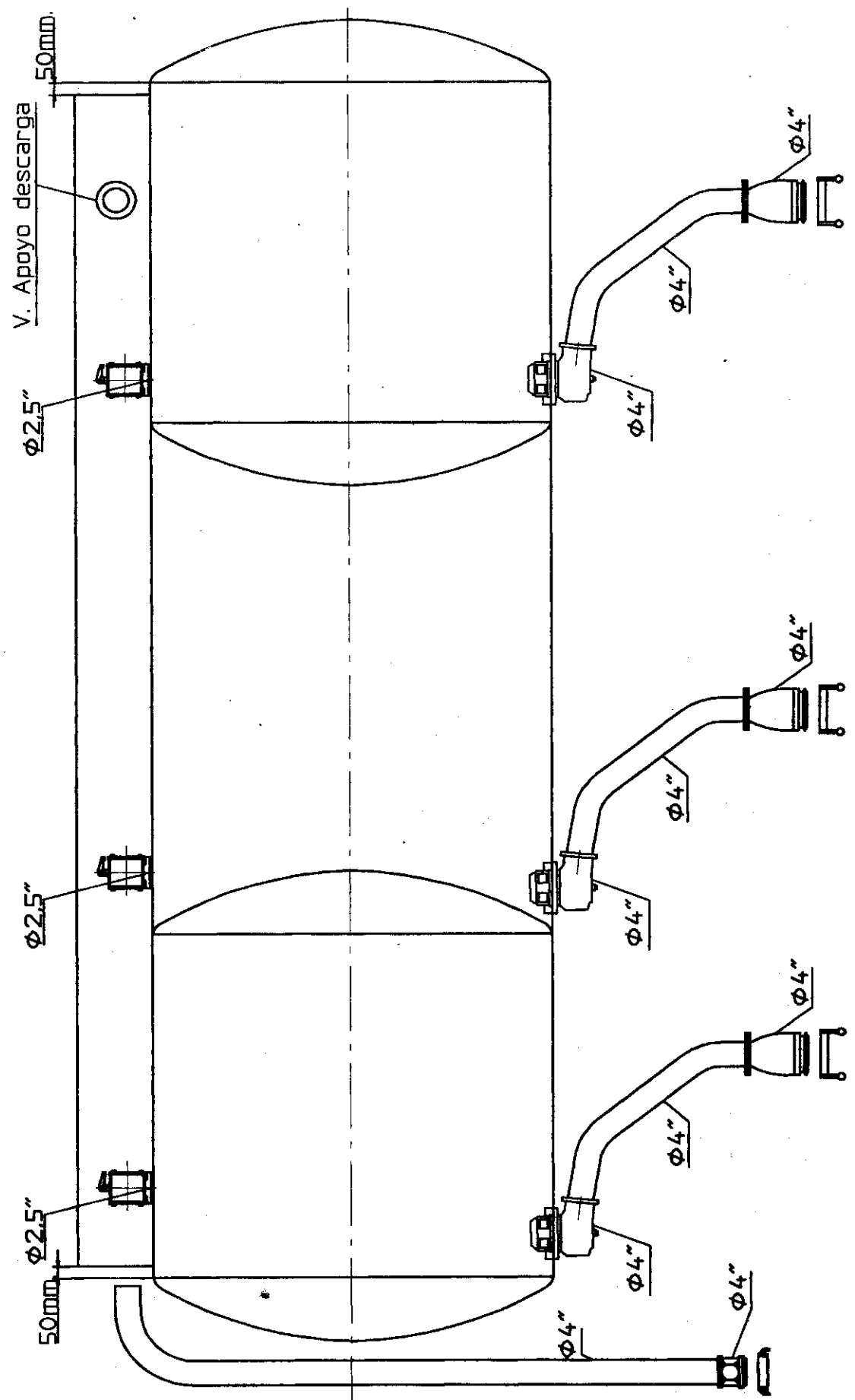


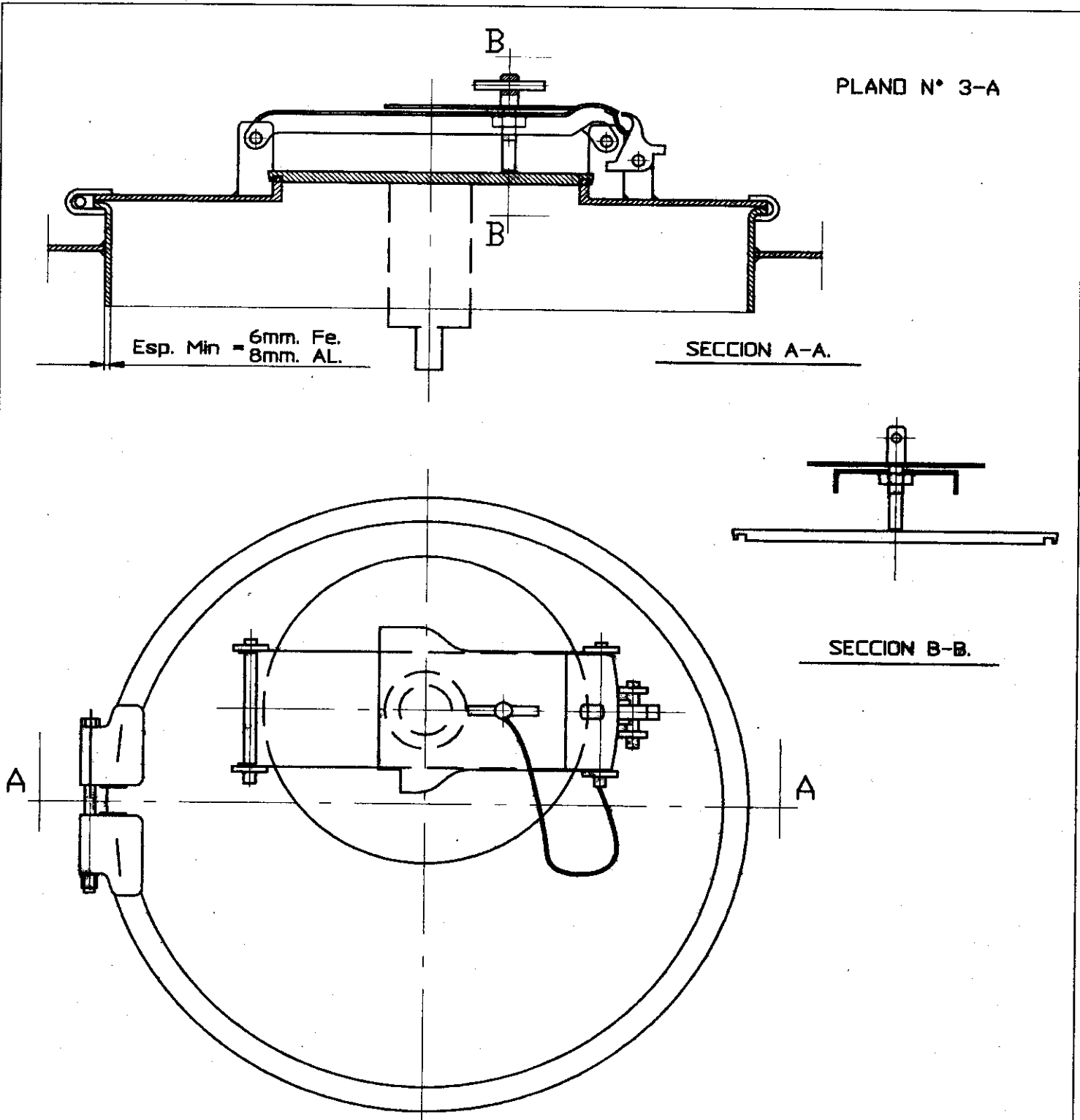
SECCION C-C



SECCION D-D

PLANO N°2.





### SISTEMA DE ENCLAVAMIENTO MANUAL DE BOCA DE HOMBRE

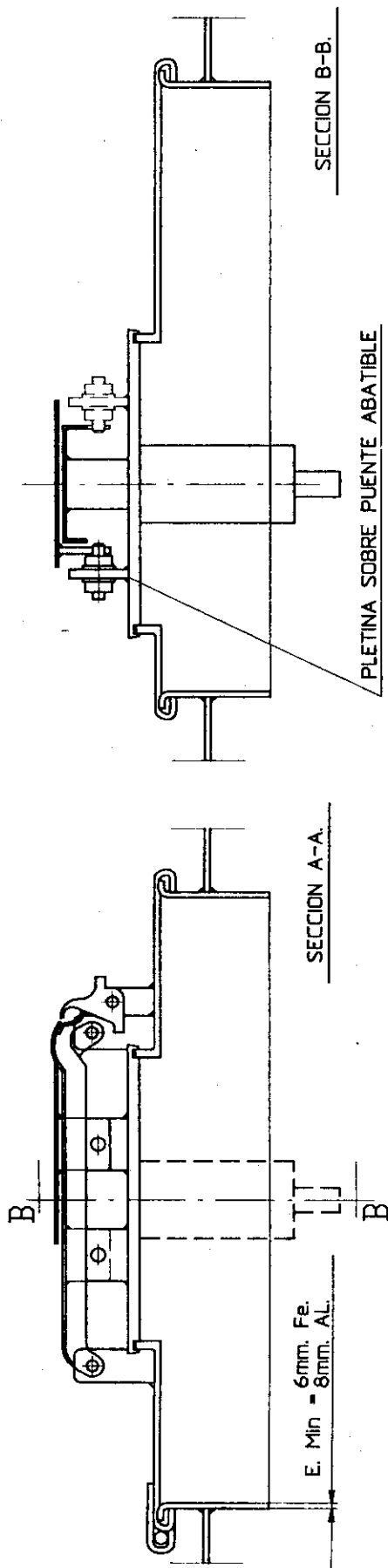
Sistema compuesto de:

1. Una tuerca soldada en la cara inferior del puente, previamente taladrado.
2. Un vástago roscado con maneral.

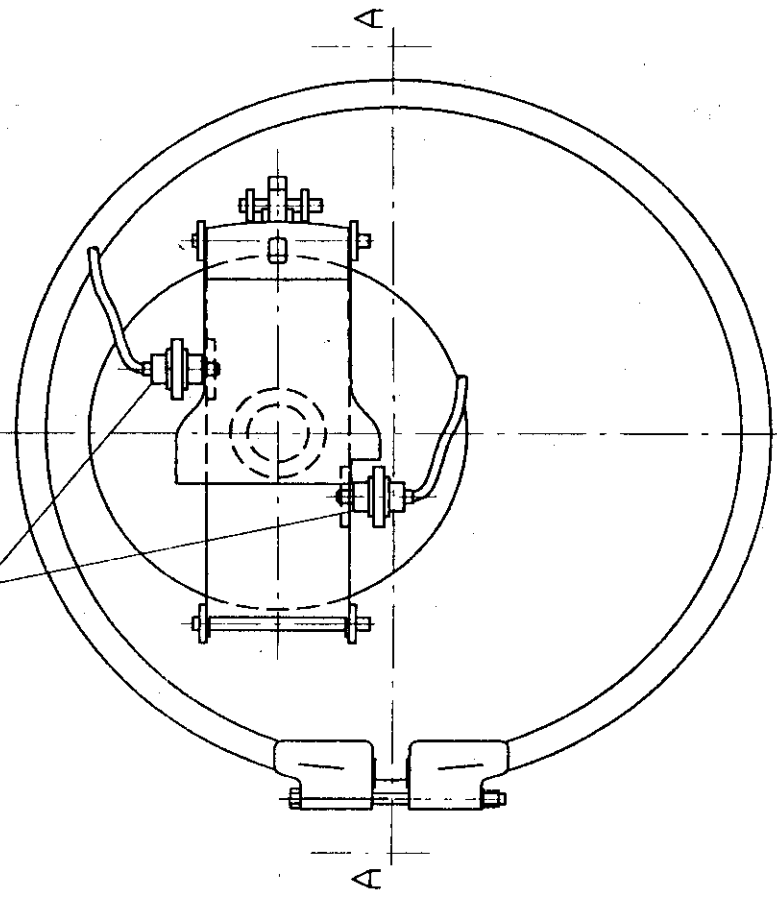
Al ajustar el vástago queda roscado el puente al sobrepunte y hace tope sobre el tapin, quedando bloqueado todo el sistema

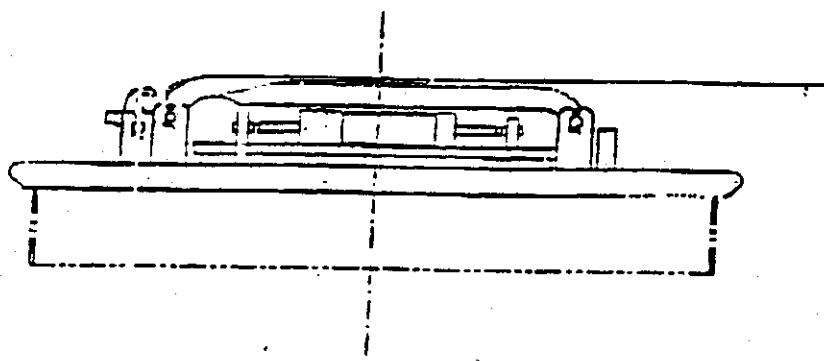
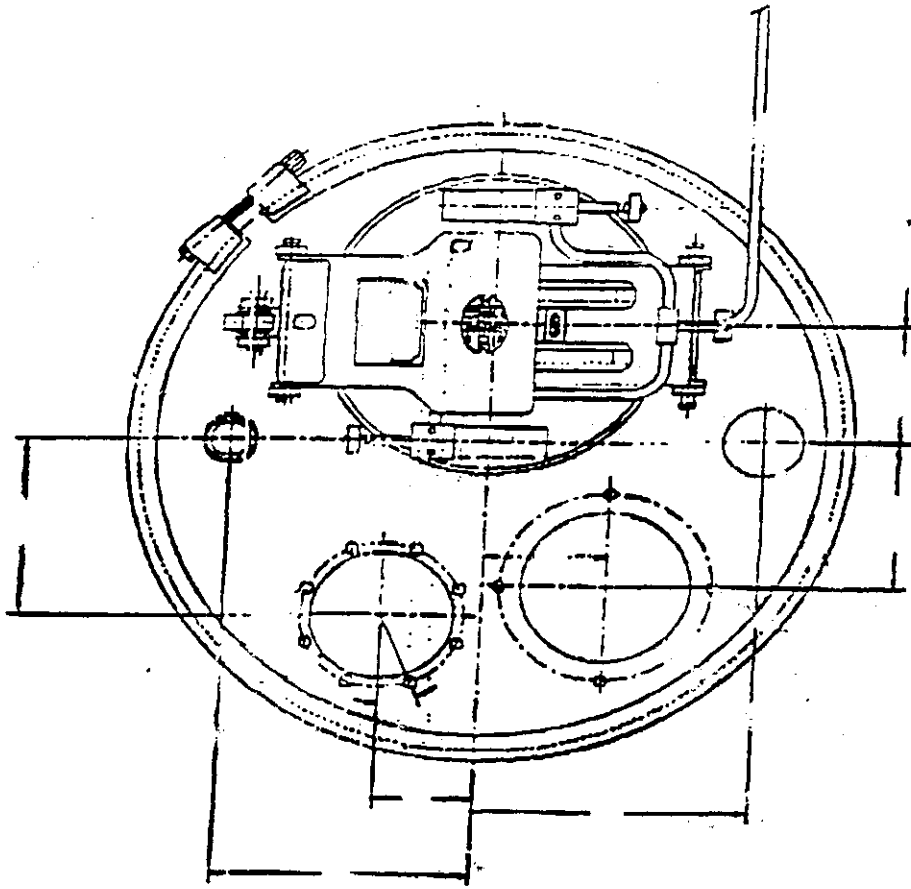


PLANO N° 3-B



PISTON NEUMATICO DE ENCLAVAMIENTO

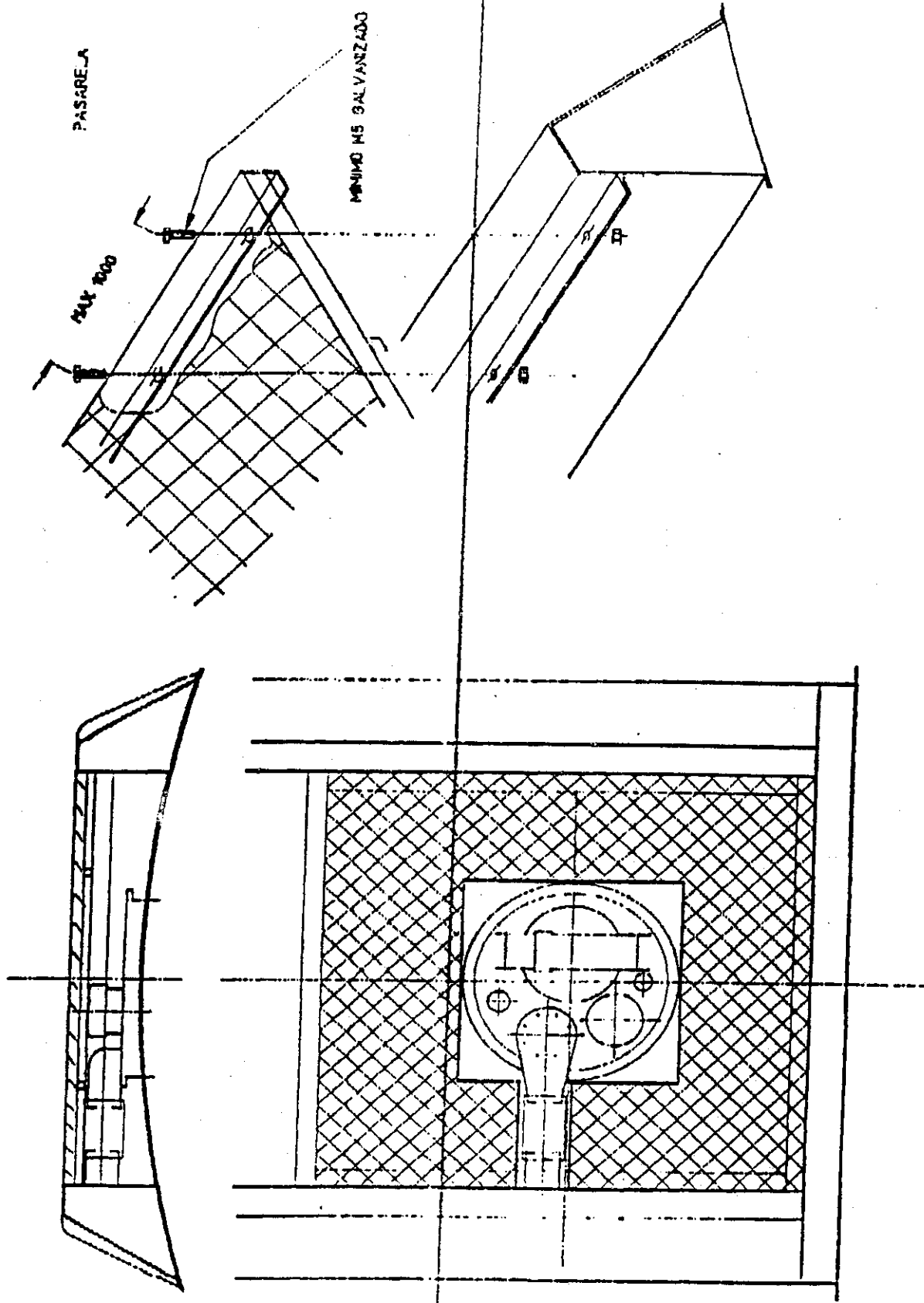




PLANO Nº 3-C

## PLANO N° 4

DEPOSITO	1	2	3	4	5	6
VOLUMEN REAL EN LITROS						
NUMERO MAXIMO DE DEPOSITOS PARA CARGA SIMULTANEA DE GASOLINAS						
FECHA DE INSPECCION			CONTRASTE ORGANISMO CONTROL			



PLANO Nº 5