

Agosto 2007

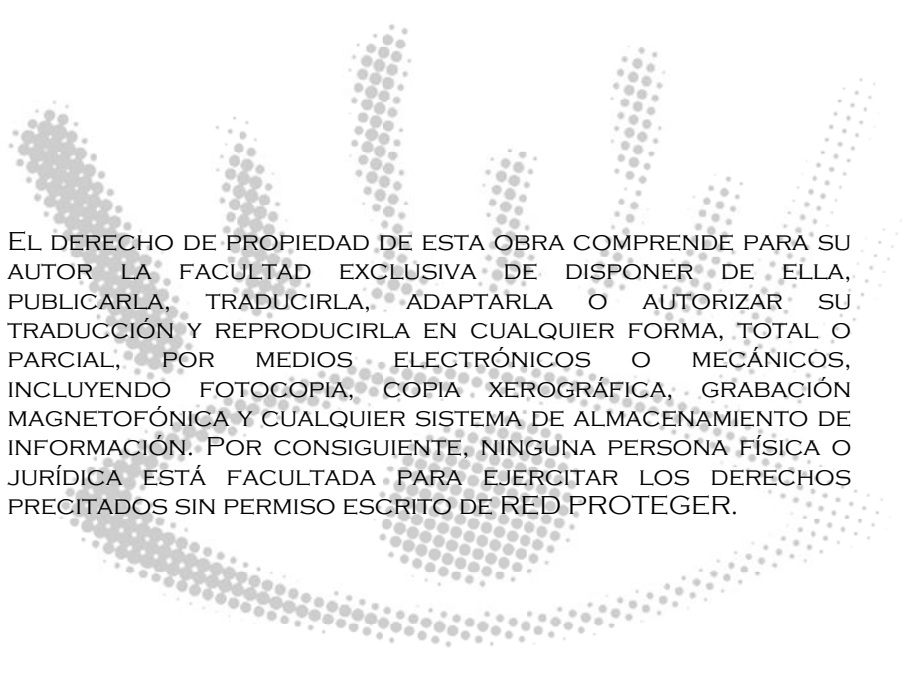


RED  
PROTEGER

## LEGISLACIÓN SOBRE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES



DEPÓSITO LEGAL  
TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS  
HECHO EL DEPÓSITO QUE MARCA LA LEY 11.723

A large, faint watermark of a hand is visible in the background, rendered in a dotted or halftone pattern. The hand is positioned with fingers spread, palm facing upwards.

EL DERECHO DE PROPIEDAD DE ESTA OBRA COMPRENDE PARA SU AUTOR LA FACULTAD EXCLUSIVA DE DISPONER DE ELLA, PUBLICARLA, TRADUCIRLA, ADAPTARLA O AUTORIZAR SU TRADUCCIÓN Y REPRODUCIRLA EN CUALQUIER FORMA, TOTAL O PARCIAL, POR MEDIOS ELECTRÓNICOS O MECÁNICOS, INCLUYENDO FOTOCOPIA, COPIA XEROGRÁFICA, GRABACIÓN MAGNETOFÓNICA Y CUALQUIER SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN. POR CONSIGUIENTE, NINGUNA PERSONA FÍSICA O JURÍDICA ESTÁ FACULTADA PARA EJERCITAR LOS DERECHOS PRECITADOS SIN PERMISO ESCRITO DE RED PROTEGER.

## ÍNDICE

- 1) **SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE ELABORACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES**
  - 1.1) **LEY 13.660** - Seguridad de las Instalaciones de Elaboración, Transformación y Almacenamiento de Combustibles Sólidos Minerales, Líquidos o Gaseosas
  - 1.2) **DECRETO 1.212/89** - Desregulación de Refinerías y Bocas de Expendio.
  - 1.3) **DECRETO 10.877/60** - Reglamentación de la Ley 13.660 (*act. x decreto 401/2005*).
  - 1.4) **RESOLUCIÓN SE 76/2002** - Almacenamiento de Gas Oil
- 2) **DECRETO 2.407/83 - NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES AL SUMINISTRO O EXPENDIO DE COMBUSTIBLES POR SURTIDOR**
- 3) **REGISTRO DE PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD EN REFINERÍAS DE PETRÓLEO, BOCAS DE EXPENDIO DE COMBUSTIBLES, PLANTAS DE COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES, PLANTAS DE FRACCIONAMIENTO DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO EN ENVASES O CILINDROS. NORMAS TÉCNICAS PARA CONTROL DE PÉRDIDAS Y CONTAMINACIÓN EN SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO DE HIDROCARBUROS**
  - 3.1) **RESOLUCIÓN SE 419/93** - Registro de Empresas Auditoras de Seguridad en Almacenamientos, Bocas de Expendio de Combustibles, Plantas de Fraccionamiento de GLP y Refinerías de Petróleo
  - 3.2) **RESOLUCIÓN SE 160/99** - Sanciones por los incumplimientos o faltas en que incurran los Profesionales o Empresas Auditoras de Seguridad, para la realización de las auditorías de seguridad en los términos de la Resolución SE 404/99 y sus disposiciones complementarias.
  - 3.3) **DISPOSICIÓN SSC 286/98** - Protocolo Adicional a los Certificados SASH
- 4) **DISPOSICIÓN SSC 76/97 - NORMAS TÉCNICAS REFERIDAS A LOS TANQUES CISTERNAS PARA EL TRANSPORTE POR LA VÍA PÚBLICA DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GASES LICUADOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO**
- 5) **NORMAS AMBIENTALES ESPECIFICAS**
  - 5.1) **RESOLUCIÓN SE 105/92** - Normas y procedimientos para proteger el medio ambiente durante la etapa de exploración y explotación de hidrocarburos
  - 5.2) **RESOLUCIÓN SE 252/93** - Guías de Orientación para la Preparación de Estudios Ambientales Exigidos Por Resolución SE 105/92
  - 5.3) **RESOLUCIÓN SE 341/93** - Cronograma y Normas para el Reacondicionamiento de Piletas y de Restauración de Suelos
  - 5.4) **RESOLUCIÓN SE 342/93** - Estructura de los Planes de Contingencia
  - 5.5) **RESOLUCIÓN SE 24/2004** - Compañías Operadoras de Areas de Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos. Clasificación de los Incidentes Ambientales. Normas para la Presentación de Informes de Incidentes Ambientales
  - 5.6) **RESOLUCIÓN SE 25/2004** - Normas para la Presentación de los Estudios Ambientales Correspondientes a los Permisos de Exploración y Concesiones de Explotación de Hidrocarburos
  - 5.7) **DISPOSICIÓN SSC 56/97** - Protección Ambiental en la Construcción de Instalaciones que Transportan o Almacenan Hidrocarburo
  - 5.8) **DISPOSICIÓN SSC 19/2004** - Establécese que las empresas operadoras de Concesiones de Explotación de Hidrocarburos deberán presentar un Plan de Trabajo Anual de los nuevos oleoductos, gasoductos, poliductos e instalaciones complementarias a construir el año siguiente, que no revistan el carácter de Concesiones de Transporte.
- 6) **RESOLUCIÓN SE 785/2005 - PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PÉRDIDAS DE TANQUES AÉREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS. OBJETIVOS CENTRALES. REGLAMENTO DEL PROGRAMA. REGISTRO DE EMPRESAS.**

## 1) SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE ELABORACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES

### 1.1) LEY 13.660 – SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES DE ELABORACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS MINERALES, LÍQUIDOS O GASEOSAS

**Art. 1:** Desde la promulgación de la presente ley, las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos minerales, líquidos o gaseosas, deberán ajustarse, en todo el territorio de la Nación, a las normas y requisitos que establezca el Poder Ejecutivo para satisfacer la seguridad y salubridad de las poblaciones, la de las instalaciones mencionadas, el abastecimiento normal de los servicios públicos y privados y las necesidades de la defensa nacional. Las plantas generadoras de energía eléctrica se regirán por las normas y requisitos que establezca la autoridad jurisdiccional, debiendo ésta coordinar las disposiciones destinadas a atender la seguridad de las poblaciones, de las instalaciones y del abastecimiento de los servicios, con las normas que dicte el Poder Ejecutivo en resguardo de las necesidades de la defensa nacional.

**Art. 2:** A los fines de la coordinación de las normas a las que deberán ajustarse las construcciones de todas las instalaciones especificadas en el artículo 1 y las ampliaciones o modificación de las existentes o de las que se construyan, el Poder Ejecutivo dictará la reglamentación pertinente con intervención de la Secretaría del Consejo de Defensa Nacional, sin perjuicio de las prescripciones que con fines concordantes puedan dictar las autoridades locales en sus jurisdicciones respectivas, siempre que no se oponga a las finalidades de esta ley.

**Art. 3:** El Poder Ejecutivo queda facultado para fijar los plazos dentro de los cuales deberán colocarse las instalaciones en las condiciones que, de acuerdo al artículo 2, fijar la reglamentación pertinente y para considerar y resolver los casos de excepción que se presenten. Sus decisiones se pondrán en conocimiento de las autoridades locales para su cumplimiento.

**Art. 4:** Desde la promulgación de la presente ley, la construcción de nuevas destilerías de petróleo, así como la ampliación o modificación de las existentes, estarán sujetas a autorización del Poder Ejecutivo, cualquiera sea su capacidad. La construcción, ampliación o modificación de usinas de producción de gas y depósitos de combustibles (líquidos, gaseosos o sólidos minerales) estarán también sujetas a la autorización del Poder Ejecutivo, quien dispondrá las excepciones que se estime pertinentes en consideración a su menor importancia.

**Art. 5:** Toda infracción a la presente ley y a sus reglamentaciones ser sancionada con multas de hasta cien mil pesos moneda nacional (\$ 100.000), que aplicará el Poder Ejecutivo, el que podrá asimismo disponer la clausura de las instalaciones que se encuentren en contravención a dichas disposiciones. Los importes que se originen en la aplicación de tales multas ingresarán al Fondo Nacional de la Energía.

**Art. 6:** Decláranse de utilidad pública y sujetos a expropiación por cuenta de los propietarios de las instalaciones, los terrenos que el Poder Ejecutivo considere indispensables para colocar en las condiciones que determinen las reglamentaciones que se dicten en virtud de la presente ley a las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles y de generación de energía eléctrica, existentes a la fecha, así como sus ampliaciones o modificaciones.

**Art. 7:** Comuníquese al Poder Ejecutivo. Dada en la Sala de Sesiones del Congreso Argentino, en Buenos Aires a treinta de setiembre de mil novecientos cuarenta y nueve.

### 1.2) DECRETO 1212/89 – DESREGULACIÓN DE REFINERÍAS Y BOCAS DE EXPENDIO.

#### CAPITULO IV: DESREGULACIÓN DE REFINERÍAS Y BOCAS DE EXPENDIO

**Art. 11- REFINERÍAS.** La instalación de capacidad adicional de refinación será libre, sin otro requisito que el cumplimiento de las normas de seguridad y técnicas que establezcan las reglamentaciones generales vigentes.

**Art. 12- INSTALACIÓN DE BOCAS DE EXPENDIO.** Cuando se cumpla el término o la condición del artículo 5º, la instalación de nuevas bocas será libre, sujeta a las normas de seguridad y técnicas que establezca la SECRETARÍA DE ENERGÍA.

**Art. 14- LIBRE TITULARIDAD DE BOCAS.** Será libre la titularidad de las bocas cuando se cumpla el término o la condición del artículo 5º. Los titulares deberán cumplir con los requisitos de capacidad técnica, comercial y económica que establezca la autoridad competente, asumiendo todas las responsabilidades que derivan del servicio. La SECRETARÍA DE ENERGÍA, en un plazo de SEIS (6) meses, tipificará las infracciones y establecerá el régimen de sanciones correspondiente.

**Art. 16- CONDICIONES DE SEGURIDAD.** Será responsabilidad total de la empresa propietaria y/o expendedora, cumplir las reglamentaciones nacionales, provinciales y municipales. Las Provincias y Municipalidades ejercerán la policía sobre las bocas de expendio y otorgarán los derechos de habilitación cuando corresponda. Desde la entrada en vigencia del régimen de libre titularidad de bocas, quedará extinguida toda otra asignación de responsabilidad previa y derogadas las disposiciones que se opongan a lo dispuesto precedentemente.

### 1.3) DECRETO 10.877/60 – REGLAMENTACIÓN DE LA LEY 13.660

**Art. 1-** Apruébase la Reglamentación de la Ley 13.660 que corre anexa como parte integrante del presente decreto.

<sup>1</sup>**Art. 2-** La SECRETARÍA DE ENERGÍA será el organismo competente a que se refiere la Reglamentación para asegurar el cumplimiento de la Ley 13.660 en todo el territorio de la República y, en todos los casos, determinar las exenciones que prevé el artículo 3º y aplicar las sanciones establecidas en el artículo 5º de la citada Ley. Asimismo, la

<sup>1</sup> Artículo sustituido por artículo 2º decreto 401/2005.

SECRETARÍA DE ENERGÍA dependiente del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, en su carácter de Organismo Competente, queda facultada para introducir las modificaciones, ampliaciones y/o incorporaciones de carácter técnico y de seguridad que estime procedentes, a las actuales condiciones establecidas en el Decreto N° 10.877 de fecha 9 de septiembre de 1960, mediante normativas que contemplen los requerimientos a exigir.

**Art. 3-** Las sanciones aplicadas serán apelables dentro de los diez días (10) de notificadas y previo pago de la multa, ante los jueces federales de la Ciudad de Buenos Aires, provincias y territorio nacional, que sean competentes por el lugar de la infracción.

**Art. 4-** La clausura total o parcial, sólo se dispondrá en caso de peligro. Sin perjuicio de las facultades judiciales, la Secretaría de Energía y Combustibles podrá dejarla sin efecto cuando hayan desaparecido las razones que la hubieran motivado.

**Art. 5-** Dentro de las zonas portuarias y ribereñas, fluviales o marítimas, será Organismo Competente para la aplicación de la Ley, la Secretaría de Obras Públicas por intermedio de su repartición pertinente, con exclusión de la determinación de exenciones y de la aplicación de las penas. En estos dos casos las actuaciones, una vez terminadas, serán remitidas directamente por esta Repartición a la Secretaría de Estado de Energía y Combustibles.

**Art. 6-** Las disposiciones de esta Reglamentación serán aplicables a toda entidad y organismo de derecho público o privado.

**Art. 7-** El presente decreto será refrendado por los señores Ministros Secretarios en los Departamentos de Economía, Defensa Nacional y Obras y Servicios Públicos, y firmado por los señores Secretarios de Estado de Energía y Combustibles y de Obras Públicas.

**Art. 8-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección General del Boletín Oficial e Imprentas y archívese.

## INTRODUCCIÓN

La ley 13.660 persigue la protección de las grandes instalaciones en beneficio de la salubridad y seguridad de las poblaciones y la conservación de combustibles de difícil reposición para la defensa nacional. Por ello, al reglamentarla se ha limitado su aplicación en relación con la importancia de los establecimientos, su capacidad de almacenaje y grado de peligrosidad.

En otro aspecto, ha sido proyectada como un conjunto de disposiciones tendientes a lograr, en primer término, la prevención del fuego y luego, su inmediato bloqueo para evitar su propagación a otras instalaciones y asegurar su total extinción.

En su redacción, se ha tenido muy especialmente en cuenta no sobrepasar el equilibrio o regulación de orden económico que debe privar en toda medida de prevención.

Las disposiciones que contiene son el resultado de un estudio amplio y minucioso de las que existen sobre el particular en nuestro país y en el extranjero y podrán actualizarse periódicamente siguiendo el progreso de la técnica y la experiencia que la práctica de su aplicación aconseje.

## CAPITULO I: NOMENCLATURA

**Artículo 101.** — A los fines de la presente reglamentación, se define como:

**Destilería de petróleo:** El conjunto de instalaciones de carácter industrial destinadas al procesamiento de petróleo crudo o sus derivados y subproductos.

**Zona de operación en destilerías - Zona I:** Es el área ocupada por los equipos e instalaciones destinados específicamente a realizar el proceso de la destilación.

**Zona de tanques de almacenamiento - Zona II:** Es el área ocupada por tanques de almacenamiento de materia prima, productos intermedios o terminados y el conjunto de instalaciones destinadas al movimiento de los fluidos en ellos contenidos.

**Zona de instalaciones auxiliares en destilerías - Zona III:** Es el conjunto de instalaciones, equipos y edificios no comprendidos en las dos zonas anteriores.

**Chimenea de emergencia:** Es una estructura destinada a recibir eventualmente los fluidos provenientes de unidades de elaboración que deben evacuarlos en casos de emergencia y que dispone de los medios necesarios para enfriarlos y descargar separadamente los líquidos y los gases en forma que principalmente estos últimos, no pueden ser origen de fuegos.

**Chimeneas de combustión:** Es una estructura destinada a quemar los gases residuales de elaboración o los vapores evacuados de unidades en casos de emergencia.

**Planta deshidratadora:** Es una instalación compuesta fundamentalmente por equipos destinados a separar el agua que el petróleo puede contener en el momento de su extracción. Estos equipos están complementados con los de bombeo, calentamiento y accesorios necesarios.

**Planta desaladora:** Es una instalación similar a la deshidratadora, con la diferencia de que el agua que se separa ha sido expresamente introducida para disolver las sales que se desean extraer del petróleo.

**Planta de gasolina:** Es el conjunto de instalaciones específicamente destinadas a extraer de los gases naturales de yacimientos o de los que resultan del procesamiento del petróleo o sus derivados en destilerías, los componentes líquidos, que los mismos contienen. Se consideran incluidas en las mismas, a los fines de la presente Reglamentación, aquellas instalaciones destinadas a la obtención de gases licuados.

**Pileta recuperadora:** Es un recipiente al cual llevan todos los líquidos de la red de drenaje industrial, con la finalidad de recuperar los productos evitando que éstos puedan salir de los límites de la planta.

**Cargadero de vagones - tanques:** Es el conjunto de instalaciones destinadas a la carga o descarga de combustibles líquidos a/o de vagones-tanques; comprendiendo fundamentalmente los equipos de bombeo, vías férreas, bocas de carga y/o descarga, estructuras de soporte e instalaciones auxiliares específicamente destinadas a tal fin. Se excluyen del conjunto los tanques de almacenamiento.

**Cargadero de camiones tanques:** Es el conjunto de instalaciones destinadas a la carga o descarga de combustibles líquidos a/o de camiones-tanques; comprendiendo fundamentalmente los equipos de bombeo, bocas de carga y/o descarga, camino de acceso, estructura de soporte e instalaciones auxiliares específicamente destinadas a tal fin. Se excluyen del conjunto los tanques de almacenamiento.

**Capacidad de almacenamiento en recipientes para inflamables:** Se entenderá como capacidad de almacenamiento el volumen geométrico máximo de contención de inflamables autorizado en los mismos.

**Unidad de extintor:** Se considera tal, a los fines de este Reglamento, al aparato extintor o al conjunto de aparatos cuya capacidad de extinción de focos de incendio sea equivalente a la espuma ignífuga generada por un aparato extintor de 10 de litros de agentes espumígenos.

**Espuma Ignífuga:** A los fines del presente Reglamento, espuma ignífuga es un elemento destinado a formar una capa aisladora entre una superficie incendiada y el aire. Para producirla se puede recurrir al empleo de:

- a) Mezclas de soluciones conocidas en la industria como A y B (fundamentalmente sulfato de aluminio y bicarbonato de sodio con un estabilizante almacenadas en tanque específicamente destinados a tal fin.
- b) Mezclas de soluciones del mismo tipo anterior preparadas con dispositivos especiales en el momento del incendio, usando polvos A y B y agua.
- c) Solución de agua y "Polvo único" formado por una mezcla de polvos A y B. La solución se forma en el momento del incendio usando dispositivos especiales.
- d) Solución de agua con un emulsivo especial capaz de mezclarse con aire en adecuada cantidad. este sistema es conocido como espuma mecánica o aeroespuma.

**Clasificación de fuegos:** A los efectos de una adecuada elección del sistema extintor se clasifican los fuegos en la siguiente forma:

- Clase A: Incendio en materiales combustibles comunes en los cuales la sofocación y enfriamiento es indispensable por la acción que se obtiene por el uso simple del agua.
- Clase B: Incendio de líquidos inflamables, grasas e hidrocarburos en general para el cual es esencial cubrir la superficie en combustión con un producto que actúe como un manto que la ahogue.
- Clase C: Incendio en equipos eléctricos donde el material extintor no debe ser conductor.

**Hidrante:** Un hidrante es todo dispositivo que permite la conexión de una a varias líneas de mangueras con una cañería de agua a presión. Pitón o monitor fijo: Es un dispositivo especial conectado, en forma permanente a una cañería de agua a presión y que está formado esencialmente por una lanza de agua y los medios necesarios para fijar a la misma en cualquier posición.

**Pitón o monitor fijo:** Es un dispositivo especial conectado, en forma permanente a una cañería de agua a presión y que está formado esencialmente por una lanza de agua y los medios necesarios para fijar a la misma en cualquier posición.

**Boquilla para niebla:** Es el dispositivo que conectado a una lanza común, ya sea de manguera o monitor, permite la pulverización del agua a presión.

**Muro cortallamas:** Es una pared construida de hormigón armado, acero, mampostería o cualquier otro material incombustible y resistente, especialmente diseñada para dividir a un edificio en distintas partes o separar a un edificio de otro adyacente, de modo de evitar la propagación de las llamas.

**Muro de contención:** es una estructura resistente al fuego construida en hierro, hormigón, mampostería, tierra o cualquier otro material incombustible, destinada a cercar un derrame originado por la destrucción de un recipiente que contenga fluidos líquidos inflamables, evitando que en el caso de incendio se posibilite la propagación del fuego.

**Instalación eléctrica segura contra explosiones:** A los efectos del presente Reglamento es una instalación construida de tal manera que producida una explosión de los gases que eventualmente se hayan introducido dentro del sistema eléctrico) motores, interruptores, caños de conducción de cables, etc.) la misma no puede propagarse a la atmósfera exterior.

**Muelle:** Es una estructura construida en aguas navegables, como nexo de unión entre buques tanques y las instalaciones terrestres.

**Muelles Clase A:** Comprenden los muelles destinados exclusivamente para el trasvase de líquidos inflamables o combustibles y que no tienen sobre su cubierta otras instalaciones que no sean las requeridas para oficinas, almacenaje de mangueras, herramientas y equipos. El área máxima ocupada por estas instalaciones no excederá de 300 m<sup>2</sup>.

Estos muelles pueden ser utilizados para la carga y descarga de inflamables y combustibles envasados en tambores o latas, no debiendo en ningún caso tales envases ser estacionados sobre el muelle.

**Muelles Clase B:** Comprenden todos los muelles destinados al trasvase de líquidos inflamables o combustibles, que no estén comprendidos en la "Clase A".

**Buque-tanque:** A los efectos de estas normas, un buque-tanque es toda embarcación destinada al transporte de líquidos inflamables y/o combustibles a granel.

**Construcción "resistente al fuego":** Deberán considerarse como "resistentes al fuego", fundamentalmente, las construcciones de hormigón armado. Sigue en orden de eficiencia, bajo este concepto, la construcción de acero recubierto con una capa de espesor adecuado de cemento.

**Subestructura:** Es la parte del muelle que está por debajo de la cubierta o incluye a ésta.

**Superestructura:** Son todas las construcciones sobre la cubierta del muelle.

**Zona de ribera:** Es un franja de terreno adyacente y paralela a la costa fijada por los Artículos Nros. 2.340 y 2.639 del Código Civil.

**Planteles de gas manufacturado:** Conjunto de instalaciones destinadas a la generación, purificación, lavado y acondicionamiento de combustibles gaseosos partiendo de compuestos sólidos o líquidos.

**Gasómetros:** Se denominan gasómetros a recipientes metálicos destinados al almacenaje del gas, para absorber los picos de consumo o para reserva en caso de emergencia. Fundamentalmente son dos tipos: a presión constante y a volumen constante (alta presión).

**Plantas compresoras:** Este rubro comprende los distintos equipos e instalaciones (moto-compresoras, separadores, enfriadores, etc.), destinados a elevar la presión del gas en la cabecera o puntos intermedios de líneas de conducción (gasoductos) para permitir su transporte a través de los mismos.

**Cañería de transmisión - Gasoductos:** Son aquellas cuya función consiste en el transporte de gas desde una fuente de origen hasta centros principales de distribución.

**Cañería de bombeo:** Son aquellas alimentadas por equipos compresores a través de equipos de regulación ubicados en centros principales de distribución, alimentan a su vez a otros centros secundarios de distribución o reguladores de distrito.

**Cañerías de distribución:** Son aquellas cuya función es suministrar a los servicios domiciliarios el gas recibido de la cañería de bombeo a través de los reguladores de distrito.

**Servicios domiciliarios:** Son las cañerías laterales conectadas directamente a la cañería de distribución y que suministran gas al medidor domiciliado de cada usuario.

**Plantas de almacenaje y distribución de gas licuado:** Bajo esta denominación se agrupan las distintas instalaciones en que se manipula y "gas licuado" entendiéndose por dicha denominación a aquellos hidrocarburos que puros o mezclados, son comercializados al estado líquido en recipientes bajo presión, o bien aquellas instalaciones en que dicho "gas licuado" se vaporiza y acondiciona para su distribución por redes.

**Instalaciones de almacenaje de gas:** Conjunto de cañerías, llaves de paso, válvulas de control y gasómetros, destinados a recibir, almacenar y enviar gas.

**Plantas reguladoras:** Conjunto de instalaciones para modificar la presión de gas, bajo control manual o automático. Pueden ser indicadoras o registradoras.

**Plantas medidoras:** Conjunto de elementos para determinar el caudal de gas que circula por una cañería, en volumen y en presión. Pueden ser indicadoras o registradoras.

## CAPITULO II: DEFENSAS EN DESTILERIAS DE PETROLEO

**Artículo 201.** — Para organizar las defensas contra incendios en una destilería de petróleo, es necesario considerarla subdividida en tres zonas, cuya peligrosidad sigue el orden decreciente que se establece a continuación:

- **Zona I:** Operación.
- **Zona II:** Parques de tanques de almacenamiento de petróleo crudo y de productos intermedios o terminados.
- **Zona III:** Instalaciones auxiliares.

### ZONA I — DEFENSAS ACTIVAS

#### Agua contra incendios

**Artículo 202.** — Deberá existir una red de cañerías de agua contra incendios, independientes de la red de agua industrial, con la que podrá interconectarse eventualmente, que alimentará hidrantes para mangueras, monitores o pitones fijos y lanzas generadoras de niebla.

**Artículo 203.** — Como mínimo deberán instalarse los dispositivos necesarios para que en cualquier punto de la zona que se considera puedan concentrarse seis (6) chorros de agua, provenientes de tomas independientes, de un caudal individual superior a treinta metros cúbicos (30 m<sup>3</sup>) por hora. La concentración de chorros no deberá realizarse con mangueras cuya longitud exceda de 120 metros.

**Artículo 204.** — La alimentación de esta red se asegurará mediante dos fuentes independientes de bombeo y energía y las reservas de agua serán tales que aseguren un funcionamiento continuo durante un mínimo de cuatro horas (4), de la instalación trabajando al máximo de la capacidad normal de los equipos de bombeo. La presión mínima de 7 Kg/cm<sup>2</sup> en la toma más alejada, con el máximo de bocas abiertas que pueda ser necesario.

**Artículo 205.** — Cada equipo de bombeo tendrá una capacidad mínima adecuada para alimentar simultáneamente el cincuenta por ciento (50%) de todos los dispositivos instalados para la defensa de la manzana que reviste mayor importancia. La central de agua contará por lo menos con un equipo de bombeo de reserva de capacidad equivalente a la indicada.

**Artículo 206.** — El número de elementos móviles de conexión (mangueras, lanzas, llaves, etc.) y el de auxiliares (autobombas, motobombas, palas, picos, hachas, etc.) forma parte del Rol de Incendios sobre el cual se trata en el presente capítulo.

### ZONA I – SERVICIOS IGNIFUGO ESPECIAL

**Artículo 207.** — Deberá contarse con un sistema para generación de espuma ignífuga que alimentará mangueras especiales. El número de éstas, así como su distribución y el conjunto de accesorios para la finalidad expresada, será tal que contemple adecuadamente las necesidades de la instalación.

**Artículo 208.** — Deberá contarse con una reserva tal de productos generadores de espuma que aseguren el funcionamiento de la instalación o su máxima capacidad durante una hora como mínimo, cubriendo la zona que se considere de mayor peligrosidad.

**Artículo 209.** — El diseño general de la instalación será tal que asegure que el intervalo entre la puesta en marcha y la llegada del producto ignífugo a la toma más lejana, no sobrepase los 7 minutos.

**Artículo 210.** — En caso de requerirse agua para el funcionamiento del sistema ignífugo, la cantidad requerida para el intervalo mínimo indicado en el artículo anterior deberá sumarse a las reservas especificadas en el apartado relativo a "Agua contra incendios" de la Zona I - Artículo 204.

### ZONA I – APARATOS EXTINTORES DE FUEGO

**Artículo 211.** — Deberán distribuirse aparatos extintores de fuego cuyo número, características y ubicación serán tales que contemplen en forma adecuada las necesidades de la instalación. Se considera indispensable que entre los aparatos extintores mencionados, haya de los tipos necesarios para fuego de la Clase B y C.

**Artículo 212.** — Deberá existir una red de vapor de agua con derivaciones individuales para hogares de hornos y cámaras de cabezales de tubos de alambiques tubulares. Cada una de estas derivaciones tendrá una válvula individual de bloqueo que se ubicará convenientemente alejada del punto a proteger.

**Artículo 213.** — Deberán preverse, además, tomas para mangueras de vapor cuyo número y distribución se fijará de manera análoga a lo establecido en los artículos 207 y 211.

**Artículo 214.** — La alimentación de esta red de vapor podrá ser la red principal de vapor industrial de alta presión.

### ZONA I – BATERIAS DE TUBOS DE ANHIDRIDO CARBONICO

**Artículo 215.** — Aunque no se considere indispensable, su empleo puede ser aconsejable en los recintos cerrados total o parcialmente, donde existan riesgos de derrame de productos inflamables a elevada temperatura (salas de bomba, etc.). No obstante, podrá exigirse este tipo de protección cuando se estime necesario.

### ZONA I – DEFENSAS PASIVAS

#### Distanciamientos entre equipos

**Artículo 216.** — El distanciamiento entre equipos, unidades de operación y la subdivisión en manzana de la Zona I, considerada, se ajustará a lo que establece la planilla N° 1, que se acompaña. (Fs. 98).

**PLANILLA N° 1**  
**DISTANCIAS MINIMAS EN METROS ENTRE UNIDADES Y EQUIPOS EN DESTILERIAS**

DESDE	HASTA	DISTANCIA EN METROS
Equipos con fuego de una unidad de elaboración <sup>(1)</sup>	Equipo con fuego de la misma unidad	6 (Medidos de borde a borde)
Idem .....Idem	Equipos sin fuego de la misma unidad	10
Unidades de elaboración donde se trabaja con fuego	Unidades de elaboración donde se trabaja con o sin fuego	En recuadros separados por calles
Casa de Calderas - Usinas	Cualquier unidad de elaboración	30
Central de incendios	Cualquier unidad de elaboración	30
Edificios de envasados y almacenamiento de productos envasados	Cualquier unidad de elaboración	15
Casa de bombas principales	Cualquier unidad de elaboración	15
Planta de gas, gas licuado, gasolina, etc.	Cualquier unidad de elaboración con fuego	En recuadros separados por calles
Gasómetros de alta o baja presión. Tanques de almacenam. De gas licuado	Cualquier unidad de elaboración, sin fuego	Idem, Idem 20 metros
Piletas principales de recuperación	Cualquier unidad de elaboración	30
Cargadero de camiones y vagones	Cualquier unidad de elaboración	30
Chimenea de emergencia	Cualquier unidad de elaboración	50
Chimenea de combustión	Cualquier unidad de elaboración	50

<sup>(1)</sup> Una batería de alambiques cilíndricos se considera como un solo equipo.



**Artículo 217.** — Las manzanas en que se dividirá una destilería, tendrán de ciento veinte a ciento ochenta metros (120 a 180 m) de lado, separadas y rodeadas por calles de quince metros (15) de ancho como mínimo, entre líneas de edificación.

**Artículo 218.** — Las calles que rodean las manzanas de unidades serán preferentemente del tipo terraplenado de manera de constituir recintos de carácter defensivo que contengan los posibles derrames directos de producto y serán aptas para el rodado de vehículos de las unidades de incendio, aun en los días de lluvias, de modo que los elementos móviles de las defensas contra incendios de la planta o de Bomberos, puedan desplazarse sin inconvenientes en caso de siniestros.

#### **ZONA I — MUROS DE CONTENCIÓN Y CORTALLAMAS**

**Artículo 219.** — En el caso general no se considerará necesario el empleo de muros de contención como medio de defensa en esta zona, en atención a las medidas dispuestas en los artículos 216, 217 y 218 sobre distanciamiento. Sólo se exigirá la construcción de estos muros, cuando por razones especiales de diseño se considere imprescindible, para los que se preferirá el hormigón armado como material de los mismos.

**Artículo 220.** — Si existieran recintos destinados al alejamiento de equipos de bombeo para el movimiento de productos calientes, los muros que separen este recinto de cualquier otro deberán ser del tipo cortallamas.

#### **ZONA I — DESCARGA DE ELECTRICIDAD ESTÁTICA**

**Artículo 221.** — Se considera necesario disponer en las estructuras y equipos metálicos medidas especiales para protección contra descargas de electricidad estática, ya sea atmosférica o provocada por la fricción de fluidos en conductos o recipientes.

Cuando existan estructuras de mampostería (chimeneas, etc.), cuya altura sobrepase el nivel medio del resto de las instalaciones, aquéllas serán protegidas con pararrayos.

#### **ZONA I — DISPOSITIVOS Y MEDIDAS ESPECIALES**

**Artículo 222.** — Toda estructura metálica que soporte el o los elementos principales de operación, deberá ser protegida con una cubierta de material resistente a la acción de las llamas.

**Artículo 223.** — Se deberá instalar en los recintos cerrados (casas de bombas, etc.), los dispositivos necesarios para evitar mediante una adecuada ventilación, las posibles acumulaciones de gases o vapores en concentraciones peligrosas.

**Artículo 224.** — Toda la zona de operación debe contar con un sistema colector de descarga de emergencia para evacuar productos líquidos y vapores contenidos en los equipos en caso de incendio. Tal sistema estará formado por dos redes independientes: una para recibir las descargas de líquidos y otra que recibirá las de vapores, evacuando la primera de ellas en la parte inferior de una chimenea de emergencia y la segunda, en lo posible, en una chimenea de combustión, o, en su defecto, en la parte superior de la de emergencia. El sistema de evacuación estará diseñado de tal modo que la pérdida de carga determinada en las cañerías y las chimeneas por el máximo de productos que sea necesario evacuar, sumada a la presión a que están calibradas las válvulas de seguridad, sea inferior a la tensión máxima admisible de los equipos respectivos.

**Artículo 225.** — Cuando en base al volumen de gases y vapores que pueda ser preciso evacuar en forma permanente o en un momento dado se considere necesario, se exigirá la instalación de una chimenea de combustión, de altura, capacidad y demás características a fijar en cada caso particular.

**Artículo 226.** — Independientemente de las condiciones técnico operativas a que debe ajustarse el sistema de drenajes, el mismo deberá estar diseñado en tal forma que se evite la propagación de llamas a través del mismo.

**Artículo 227.** — De existir trincheras, ya sean abiertas o cerradas, para el tendido de cables y cañerías, las mismas deberán tener a intervalos adecuados y, en especial, en los cruces de calles, dispositivos que eviten la propagación de llamas. Contarán con un drenaje eficiente que impida la acumulación de líquidos.

**Artículo 228.** — A fin de impedir que los residuos líquidos efluyentes de la Zona que se considera, sean de carácter inflamable, los drenajes se conectarán con piletas de recuperación en número y de características adecuadas a tal finalidad.

**Artículo 229.** — En los recintos que encuadran agrupamientos industriales en recuadro o manzanas, toda instalación eléctrica, ya sea de fuerza motriz, de iluminación o para cualquier otra finalidad, destinada a atender equipos que en operación normal puedan desprender gases o líquidos inflamables deberá ser del tipo seguro contra explosiones.

**Artículo 230.** — Sobre orden y limpieza: Se deberán extremar las medidas tendientes a mantener, dentro de todo el conjunto de la zona que se considera, el mayor orden que en la misma se desarrollan. Deberá tenerse especialmente en cuenta, la necesidad de evitar ordenamientos deficientes que provoquen dificultades para la ejecución de las maniobras de defensa en caso de emergencia.

#### **ZONA II — DEFENSAS ACTIVAS Y PASIVAS**

**Artículo 231.** — Se cumplirán en esta zona de destilerías, todas las disposiciones defensivas establecidas para las instalaciones denominadas "Parques de tanques de almacenamiento de petróleo crudo y/o sus derivados", según se detallan en el Capítulo II, que trata específicamente de ellas.

## ZONA II – DEFENSAS ACTIVAS

### Agua contra incendios

**Artículo 232.** — Esta zona contará con una red de agua contra incendios conectada con la red principal requerida para la Zona I, según lo dispuesto en el Artículo 202 y en ella se preverán tomas para mangueras, cuyo número y distribución estarán para cada caso en concordancia con la magnitud de las instalaciones a defender. La distribución de las tomas será tal que permita el ataque de los fuegos posibles tanto en el interior como exterior de los edificios que integran la zona. La instalación de rociadores (sprinklers) automáticos o semiautomáticos, sólo se efectuará cuando así se lo exija.

**Artículo 233.** — Los sitios descubiertos donde puedan originarse focos de incendios deberán ser igualmente cubiertos con las tomas de esta red.

**Artículo 234.** — El consumo de agua probable de la red que se considera no aumentará la capacidad de los equipos de bombeo ni las reservas que se hayan fijado como consecuencia de lo dispuesto para la defensa de las Zonas I y II.

**Artículo 235.** — El trazado de la red y la disposición de las tomas será tal que llene con eficacia y en forma especial la condición de evitar la propagación de cualquier fuego de esta zona a las Zonas I y II.

## ZONA III – SERVICIO IGNIFUGO ESPECIAL

**Artículo 236.** — Este tipo de defensa será empleado en esta zona únicamente en aquellos lugares techados o descubiertos donde se manipulee o almacenen regularmente derivados de petróleo envasados, en cuyo caso se podrá utilizar una prolongación del sistema principal de Zonas I y/o II o bien se dispondrá de elementos portátiles que permitan la generación de espuma ignífuga, mediante conexiones con la red de agua contra incendios.

**Artículo 237.** — La distribución de elementos y dispositivos ya sean fijos o portátiles será tal que cualquier punto de la zona, en las condiciones fijadas en el artículo anterior, pueda ser alcanzado con espuma desde dos lugares distintos como mínimo.

## ZONA III – APARATOS EXTINTORES DE FUEGO

**Artículo 238.** — La distribución de aparatos extintores de fuego en ambientes techados se hará siguiendo los lineamientos que a continuación se detallan y que deberán entenderse como medidas mínimas.

**Artículo 239.** — En edificios de depósitos donde no existan productos tales como nafta, kerosene y similares en latas o tambores, o en talleres, oficinas, etcétera, habrá una unidad de extintor por cada trescientos metros cuadrados (300 m<sup>2</sup>) de superficie, no debiendo ser necesario recorrer desde cualquier punto del local a proteger, más de veinte metros (20 m.) hasta un aparato extintor.

**Artículo 240.** — En depósitos donde existan productos tales como nafta, kerosene y similares, en latas o tambores, en plataforma de envasado, usinas eléctricas, salas de calderas, laboratorios y similares, habrá una unidad de extintor cada doscientos metros cuadrados (200 m<sup>2</sup>) de superficie, no debiendo ser necesario recorrer desde cualquier punto del local a proteger más de quince metros (15 m.) En estos sitios se ubicará, además, un recipiente metálico, con tapas, conteniendo arena y dos palas, a efectos de su utilización en caso de posibles derrames o para sofocar incendios incipientes.

**Artículo 241.** — El tipo de aparato extintor a colocar en cada ambiente dependerá de la naturaleza del fuego probable, conforme con la índole del material a defender.

**Artículo 242.** — Los aparatos extintores serán ubicados en lugares accesibles a una altura que en ningún caso será mayor de 1,50 m. sobre el nivel del suelo, a fin de permitir su uso con la mínima pérdida de tiempo.

**Artículo 243.** — La defensa de sitios descubiertos donde puedan producirse focos de incendios, se encarará con el uso de aparatos extintores y con derivaciones de las redes principales de agua y espuma ignífuga, según se dispone en los artículos 233 y 236.

## ZONA III – VAPOR DE AGUA CONTRA INCENDIOS

**Artículo 244.** — No se considera indispensable prever este tipo de defensa en esta zona.

## ZONA III – BATERIAS DE ANHIDRIDO CARBONICO

**Artículo 245.** — Sólo cuando se estime necesario podrá exigirse una protección de este tipo en esta zona.

## ZONA III – DEFENSAS PASIVAS

### Distanciamientos

**Artículo 246.** — En lo referente a distanciamientos de edificios o instalaciones descubiertas de esta zona con respecto a equipos de la Zona I, se deberán cumplir las disposiciones de la Planilla N° 1.

**Artículo 247.** — En lo referente a distanciamientos de edificios o instalaciones descubiertas de esta zona con respecto a tanques de almacenamiento, Zona II, se cumplirán las disposiciones establecidas en el Capítulo III.

**Artículo 248.** — Con respecto al distanciamiento a fijar para las partes de zona, entre sí, se seguirán las exigencias siguientes:

- a) Distancia mínima entre instalaciones donde se manipulen o almacenen hidrocarburos y edificios donde existan fuegos, 30 metros.
- b) Distancia mínima entre instalaciones donde se manipulen o almacenen hidrocarburos y edificios donde no existan fuegos, 10 metros.

**Artículo 249.** — Para el resto de las instalaciones, no comprendidas en el artículo anterior, se fijarán distancias con miras a asegurar el fácil acceso del personal y los equipos en caso de incendio.

### **ZONA III — MUROS CORTALLAMAS**

**Artículo 250.** — En cada caso particular se fijarán la disposición y características de los muros cortallamas que puedan ser necesarios en el interior de galpones, depósitos y edificios en general o entre ellos.

### **ZONA III — DESCARGAS DE ELECTRICIDAD ESTÁTICA**

**Artículo 251.** — Los edificios o estructuras cuya altura sobrepase el nivel medio del resto de las instalaciones, serán protegidas con pararrayos.

### **ZONA III — DISPOSITIVOS Y MEDIDAS ESPECIALES**

**Artículo 252.** — En todo local en que puedan acumularse gases o vapores de hidrocarburos en concentraciones peligrosas, se deberán instalar los dispositivos de ventilación necesarios y adecuados para su eliminación.

**Artículo 253.** — El almacenaje de productos inflamables de carácter auxiliar, tales como: oxígeno, acetileno, barnices, alcoholes, etc., se encarará disponiendo la construcción de un local o locales especialmente ubicados, diseñados y protegidos.

**Artículo 254.** — Queda terminantemente prohibido el almacenamiento de pólvora, dinamita, gelinita, municiones y cualquier otro producto de similar naturaleza, dentro del área de una destilería.

**Artículo 255.** — Esta zona deberá estar provista de una red de drenajes con su equipo de recuperación de inflamables y sus cámaras deberán ser selladas para evitar la propagación del fuego en caso de emergencia. Será optativa su interconexión con las de las Zonas I y II.

**Artículo 256.** — En todos los recintos que se manipulen o almacenen derivados del petróleo, la instalación eléctrica será del tipo "seguro contra explosiones".

**Artículo 257.** — Se deberá mantener el mayor orden y limpieza, teniéndose especialmente en cuenta la necesidad de evitar ordenamientos deficientes que puedan dificultar las maniobras previstas para casos de incendio.

### **Disposiciones comunes a las tres zonas**

**Artículo 258.** — Las exigencias establecidas para las Zonas I y II, en materia de Agua contra Incendio y Servicio Ignífugo Especial, podrán ser encaradas como correspondientes al conjunto de instalaciones comprendidas en ambas zonas, con fuente común de impulsión. Para fijar la capacidad de bombas, en este caso, y los diámetros de las cañerías, se tomarán normalmente aquellos valores que resulten individualmente de la zona de mayor consumo, salvo que, por las instalaciones, se exija que se consideren consumos totales o parcialmente acumulativos.

**Artículo 259.** — En las destilerías no se permitirá el ingreso de locomotoras con llamas abiertas. De requerirse este tipo de máquinas para maniobrar vagones en el interior de las mismas, se deberá intercalar número de vagones vacíos que permita efectuar los movimientos con la locomotora siempre situada fuera del área de la destilería.

**Artículo 260.** — Las vías férreas que ingresen a las destilerías se vincularán eléctricamente en toda su longitud y se conectarán a tierra. En los puntos de entradas de tales vías al área de aquéllas se instalarán juntas aislantes.

**Artículo 261.** — En cualquier zona de las destilerías está permitido el uso de locomotoras accionadas con aire o vapor de agua (generado en fuentes externas) acumulados a presión, de locomotoras diesel o diesel eléctricas, siempre que cuenten con sistemas de protección para evitar explosiones.

**Artículo 262.** — El uso de zorras eléctricas automotrices se autoriza en las tres zonas, siempre que su instalación eléctrica completa sea del tipo blindado y la recarga de energía se haga fuera de las Zonas I y II.

**Artículo 263.** — Todo vehículo automotor o equipo con motor a explosión que transite en áreas de inflamables estará equipado con aparatos extintores adecuados a sus características y evitará chispas con arrestallamas.

### **Rol de Incendios**

**Artículo 264.** — Bajo el concepto de "Rol de Incendios" se agrupa el conjunto de disposiciones relacionadas con los puntos siguientes:

- a) Planeamiento de las maniobras a desarrollarse en caso de incendios de cualquier lugar de las distintas instalaciones.
- b) Organización de las brigadas contra incendios y distribución del personal afectado a las mismas.
- c) Detalle del material móvil de ataque a fuegos.
- d) Detalle de las herramientas necesarias.
- e) Sistema de alarma.
- f) Simulacros de incendio.
- g) Revisación y mantenimiento de las instalaciones de Defensas Activas y Pasivas.

- h) En general, todas las medidas y medios necesarios para que, en caso de incendio, el ataque al fuego se haga en forma segura, rápida y eficiente.

**Artículo 265.** — El Rol de Incendios deberá formar parte de la documentación relativa a las defensas que se prevén para la protección de una destilería.

**Artículo 266.** — Sobre punto a) Art. 264: Bajo el aspecto de planeamiento de las acciones a desarrollar en caso de fuego, el Rol de Incendios considerará en forma amplia todos los detalles que deberán tenerse en cuenta. Se fijará el papel de todas y cada una de las personas que en él intervienen, el destino de cada elemento, etc., enfrentando la posibilidad de un incendio cualquier sea su magnitud, en cualquier parte de la destilería.

**Artículo 267.** — Sobre punto b) Art. 264: Se dispondrá la formación de brigadas cuya misión será iniciar el ataque al fuego y realizar todas las maniobras que a tal efecto sea necesario, tanto en los sistemas de defensa fijos como móviles. Deberá existir una perfecta concordancia entre las necesidades de personal para estas brigadas, eficientemente concebidas, y la disponibilidad de personal en la destilería en cualquier momento.

**Artículo 268.** — Sobre punto c) Art. 264: En cada destilería deberá contarse con material y equipos móviles que, independientemente de lo previsto en los artículos correspondientes a Defensas Activas y Pasivas de cada zona, permitan la generación de espuma ignífuga y la impulsión de agua a presión. Las características de estos elementos y su número estará en concordancia con la magnitud de las instalaciones a defender y las destilerías harán en cada caso y en detalle las provisiones al respecto, así como lo relativo a su distribución.

**Artículo 269.** — Sobre punto d) Art. 264: El personal que integre las brigadas del Rol de Incendios deberá contar con todas las herramientas y accesorios necesarios para un ataque eficaz al fuego y las que requieran el manejo de los elementos defensivos, palas, picos, hachas, llaves, reflectores, etc., en número y de características tales que permitan afrontar el mayor incendio razonablemente previsible. Las destilerías harán en cada caso y en detalle las provisiones al respecto y su distribución.

**Artículo 270.** — Sobre punto c) Art. 264: Cada destilería deberá contar con un sistema de alarma que abarque toda el área ocupada por las instalaciones de las tres zonas. El sistema a emplear, la ubicación de la central de alarma, distribución de las estaciones de aviso, etc., dependerán de la importancia de las instalaciones a defender. Fundamentalmente la instalación de alarma deberá llenar los requisitos siguientes:

El sonido de alarma deberá ser audible en todos los lugares de trabajo en que se encuentren normalmente las personas que estén incluidas en el Rol de Incendios. Se deberán elegir llamadas que difieran sustancialmente de cualquier otra que se utilice en la destilería con cualquier finalidad.

El suministro de energía para alimentar el sistema de alarma deberá ser obtenido en dos fuentes independientes entre sí.

El código de señales que se emplee para este sistema deberá ser claro y no se prestará a confusiones de ninguna naturaleza.

**Artículo 271.** — Sobre punto f) Art. 264: Deberán realizarse periódicamente simulacros de incendio con intervención de parte o la totalidad de las brigadas del Rol de Incendios con sus equipos y elementos, estos simulacros se programarán de tal manera que los simulacros parciales se realicen una vez por mes y los totales dos veces por año como mínimo.

**Artículo 272.** — Sobre punto g) Art. 264: Formará parte del Rol de Incendios la adopción de todas las medidas necesarias para el mantenimiento en perfectas condiciones de las instalaciones, equipos y elementos que constituyen las defensas contra incendios, en su totalidad.

**Artículo 273.** — Sobre punto h) Art. 264: Independientemente de los elementos específicamente afectados a las defensas contra incendios, tal como se los consignara precedentemente, el Rol de Incendios contendrá un detalle de los medios auxiliares que no siendo exclusivamente para tal finalidad pueden ser necesarios en caso de incendios. En este aspecto estarán incluidos los vehículos de transporte de personal y materiales, elementos médicos, etc.

El conjunto de elementos y personal, incluidos en el Rol de Incendios, deber ser de tal orden que pueda por sí hacer frente al incendio de la mayor magnitud razonablemente previsible. No obstante, deberán adoptarse las disposiciones para poder contar, en caso necesario, con el auxilio de los Cuerpos de Bomberos Oficiales o de organizaciones similares de instalaciones vecinas. A tal efecto, el Rol de Incendios contendrá expresamente la forma en que se deberá dar aviso y la función que desempeñarán en esos casos de emergencia.

Se deberán colocar en lugares visibles, el número de señales y leyendas necesarias para orientar al personal del Rol de Incendios sobre la ubicación de los elementos móviles y fijos de defensa, así como un detalle del conjunto de maniobras que deben efectuarse con estos últimos, con relación a las distintas instalaciones que protegen.

### **CAPITULO III: DEFENSAS EN PARQUES DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE PETROLEO CRUDO Y/O SUS DERIVADOS**

En este capítulo se trata lo referente a parques de tanques que contienen productos que son líquidos a la presión y temperatura atmosférica.

Las medidas dispositivas que se refieren a tanques que contienen gases licuados se encontrarán en el Capítulo V relativo a Plantas de Gasolina.

#### **TANQUES A NIVEL O ELEVADOS — DEFENSAS ACTIVAS**

##### **Agua contra incendios**

**Artículo 301.** — En todo parque de tanques deberá existir una red de cañerías de agua contra incendios que alimentará dispositivos destinados fundamentalmente a la refrigeración de las unidades de almacenamiento en caso de incendios en tanques próximos.

**Artículo 302.** — Los dispositivos que se mencionan en el artículo anterior serán los siguientes:

- a) Hidrantes en número y distribución tal que sea posible concentra en cualquier punto del parque seis (6) chorros de treinta metros cúbicos ( $30 \text{ m}^3$ ) por hora cada uno, como mínimo, sin que sea necesario tender líneas de mangueras de más de ciento veinte metros (120) de longitud.
- b) Pitones o monitores y/u otros dispositivos fijos especiales que permiten la formación de cortinas de agua aisladoras entre un tanque incendiado y los que lo rodean. La capacidad de estos dispositivos será tal que todos los tanques que rodean a otro presuntamente incendiado, puedan recibir un caudal de agua de treinta litros por hora por cada metro cuadrado ( $30 \text{ litros/h/m}^2$ ) de superficie exterior (techo más envoltura lateral). La acción de estos elementos, podrá ser ejercida de inmediato por la simple apertura de las válvulas o dispositivos de esa instalación.

**Artículo 303.** — Para atender los servicios a que se refieren los puntos anteriores se contará con instalaciones de bombeo cuya capacidad normal será la suma de los gastos requeridos para hidrantes y dispositivos de refrigeración fijando para este último el valor que resulte de la necesidad de refrigerar el conjunto de tanques que hagan la superficie mayor en las condiciones fijadas en el artículo anterior.

**Artículo 304.** — El suministro de agua en la cantidad establecida en los artículos precedentes deberá asegurarse con dos (2) fuentes de impulsión independientes, cada una de las cuales, por sí sola, tendrá la capacidad necesaria para ello. La energía que se utilice para la impulsión del agua, deberá provenir de dos conexiones o fuentes independientes.

**Artículo 305.** — Se contará con las reservas de agua necesaria para asegurar el funcionamiento de uno de los equipos de impulsión, a su máxima capacidad, durante un mínimo de cuatro (4) horas en forma continuada. En zonas mediterráneas de notoria escasez de agua este mínimo podrá reducirse a 2 horas.

### SERVICIO IGNIFUGO ESPECIAL

**Artículo 306.** — Deberá contarse con un servicio ignífugo especial que permita la generación de espuma y su envío sobre la superficie de fluido almacenado en todos los tanques y a tomas convenientemente distribuidas en el parque para la conexión de elementos portátiles. Este servicio no es obligatorio para los tanques de techo flotante o que almacenen lubricante.

**Artículo 307.** — La cantidad de agentes ignífugos existentes en la planta, será la necesaria para cubrir con un manto de 30 cm. de espesor de espuma el área del mayor recinto de contención incrementada con la superficie de los tanques restantes, computada en su proyección horizontal.

Se entiende por tanques restantes los incluidos en el grupo de tanques del que se considera y que están delimitados por los caminos que contornan ese agrupamiento.

Dicha cantidad podrá reducirse en consideración a la menor peligrosidad de los productos, almacenados, aislamiento relativo de los tanques, posibilidades de utilizar productos ignífugos de instalaciones próximas, etc., pero no será inferior al 50% de lo estipulado en el párrafo primero.

**Artículo 308.** — Los tanques de almacenamiento deberán contar con sus cámaras de espuma apropiadas al sistema ignífugo que se haya adoptado.

Se exigirán, no obstante, que cada parque de almacenamiento disponga de una instalación portátil adecuada para arrojar espuma al tanque en caso de que fracase la instalación fija, además del conjunto de mangueras y lanzas especiales aptas para tal finalidad.

**Artículo 309.** — A los efectos del diseño de la instalación se fijan en los artículos siguientes, las condiciones mínimas que deberán cumplirse.

**Artículo 310.** — La cantidad de espuma que se deberá enviar, como mínima a los tanques será de treinta litros por minuto y por metro cuadrado ( $30 \text{ l. mín./m}^2$ ).

**Artículo 311.** — La capacidad mínima de la instalación; equipos de bombeo, cañerías, etc., se fijará considerando la necesidad de enviar el caudal citado de espuma al tanque de mayor superficie del parque.

**Artículo 312.** — Ninguna cámara de espuma será proyectada para más de 10.000 litros por minuto.

**Artículo 313.** — El diseño de la instalación ignífuga será tal que el intervalo que transcurra desde la puesta en marcha de la instalación hasta el momento en que se obtenga espuma en la boca de descarga o toma más alejada, no será mayor de siete minutos (7).

**Artículo 314.** — En caso de requerirse agua para el funcionamiento del servicio ignífugo especial, la cantidad correspondiente para agotar las reservas de producto ignífugo, deberá sumarse a la que se estableció para el Servicio de Agua contra incendios en el Artículo 305.

**Artículo 315.** — Deberá contarse con dos fuentes de energía independientes para la generación de espuma ignífuga y la capacidad de cada una de ellas será suficiente para servir el máximo requerido. Si para la generación de espuma se parte de agua a presión, ésta podrá provenir del Servicio de Agua contra Incendios, debiendo en tal caso ampliarse convenientemente este último (bombas, cañerías, etc.). La energía que se utilice para a impulsión de espuma en cada una de las fuentes, será también de conexión independiente.

### APARATOS EXTINTORES DE FUEGO

**Artículo 316.** — Deberá contarse con aparatos extintores de fuego cuya distribución en los locales y ambientes techados asegurará los lineamientos establecidos en los artículos 239, 240, 241 y 242.

## VAPOR DE AGUA CONTRA INCENDIOS

**Artículo 317.** — El vapor de agua solamente se aplicará en casos de excepción.

## BATERÍAS DE ANHÍDRIDO CARBÓNICO

**Artículo 318.** — Aunque no se estime indispensable, su uso puede ser aconsejable en los ambientes cerrados en que exista el riesgo de derrame de productos, o se almacene elementos inflamables (sean o no derivados de hidrocarburos). No obstante, podrán exigirse este tipo de protección cuando se considere necesario. Las válvulas de apertura de la circulación del anhídrido carbónico deberán hallarse afuera o en sitios protegidos.

## DISPOSITIVOS Y MEDIDAS ESPECIALES

**Artículo 319.** — El diseño de las redes de cañerías y medios destinados al movimiento de los productos que almacenan los tanques, para casos de emergencia tendrá provisiones que permitan evacuar volúmenes de inflamables de importancia a otros sectores de las instalaciones, evitando el aumento del potencial de peligro de la zona siniestrada.

### Tanques a nivel o elevados — Defensas Pasivas — Distanciamientos mínimos entre tanques

**Artículo 320.** — El distanciamiento entre tanques, y entre tanques e instalaciones para almacenamiento del petróleo y sus derivados, tomará referencias de acuerdo a la zona en que se instalen los parques que se definen como sigue:

- a) Campos de explotación.
- b) Zonas portuarias.
- c) Aeropuertos.
- d) Zonas industriales mediterráneas.
- e) Zonas residenciales urbanas y suburbanas.
- f) Rutas camineras.
- g) Rutas ferroviarias.

**Artículo 321.** — Los distanciamientos entre tanques serán como mínimo una vez el diámetro del tanque mayor más cercano medido de pared a pared de tanque.

No se admitirán almacenamientos de más de 10.000 m<sup>3</sup>, cuando se trate de agrupamientos en un solo recinto. Cuando se trate de fuel oil o lubricantes, ese límite puede elevarse a 15.000 m<sup>3</sup>.

No se admitirán en los agrupamientos tanques de más de 2.000 m<sup>3</sup> de capacidad.

Cuando se trate de tanques de más de 15.000 m<sup>3</sup>, se adoptarán disposiciones especiales que serán objeto de un previo acuerdo con el Organismo Competente.

**Artículo 322.** — En todo parque de almacenamiento, además de las distancias mínimas que los tanques deben tener entre sí, cualquier tanque estará distanciado:

- a) Del límite de concesión: ½ diámetro, con un mínimo de 15 metros.
- b) De los caminos públicos: 1 diámetro, con un mínimo de 15 metros.
- c) De las vías férreas generales: 1 diámetro y ½, con un mínimo de 45 metros.
- d) De las casas habitación e instalaciones industriales vecinas: 2 diámetros del tanque mayor.
- e) De los bosques circunvecinos: en una extensión de 150 metros.

**Artículo 323.** — Para el caso de tanques que operan a presiones superiores a la presión atmosférica, los distanciamientos se ajustarán a normas especiales que serán de objeto de previa aprobación por parte del Organismo Competente.

**Artículo 324.** — Los distanciamientos entre tanques podrán ser disminuidos cuando se trate de tanques destinados a almacenamiento de asfaltos o lubricantes, en cuyo caso los mismos podrán ser reducidos en un 60%, pero condicionado a que dichos tanques se encuentren comprendidos en un parque destinado expresamente a la finalidad de almacenar lubricantes o asfaltos.

**Artículo 325.** — Las salas de bombas de instalaciones fijas contra incendios estarán distanciadas de los tanques en cualquier orientación, por lo menos una vez el diámetro del tanque mayor del parque con un mínimo de 30 metros medidos desde la pared del tanque más cercano.

**Artículo 326.** — Será objeto de especial atención la peligrosidad que puedan significar las zonas colindantes con los parques de almacenamiento de inflamables, particularmente en la zonas portuarias, cuyas medidas especiales o casos de excepción serán contemplados por el Organismo Competente.

**Artículo 327.** — Se distinguirán distanciamientos para instalaciones destinadas al servicio de transportes de inflamables líquidos que comprenden:

- a) Oleoductos.
- b) Buques tanques.
- c) Vagones tanques.
- d) Cisternas.

Los distanciamientos de estas instalaciones y de los propios servicios, contemplarán medidas destinadas a salvaguardar la seguridad pública, y tendrán en cuenta las previsiones especiales que aconsejen las autoridades competente dentro de sus respectivas jurisdicciones.

**Artículo 328.** — Los distanciamientos para tanques elevados en aeropuertos, contemplarán los lineamientos generales de los artículos precedentes, pero además tomarán especialmente en cuenta el tráfico aéreo para seguridad de las aeronaves y vidas, reajustándose a las disposiciones de lo codificado en la materia.

**Artículo 329.** — Los endicamientos de los recintos para la contención de los derrames, tendrán una capacidad igual al volumen útil del tanque más un 10%.

Cuando se trate de un agrupamiento de tanques, el volumen total del recinto será igual al volumen útil del tanque de mayor capacidad más el 50% de la capacidad total de almacenamiento de los tanques restantes.

**Artículo 330.** — Cualquier recinto constituido por los endicamientos destinados a contener el derrame total, tendrá acceso libre en un 50% de su perímetro para los vehículos portantes de elementos de extinción. En casos especiales, la Autoridad Competente podrá autorizar recintos con sólo un 25% de perímetro libre.

**Artículo 331.** — Todo recinto tendrá sus endicamientos protegidos de la acción de las aguas y del efecto de los vientos y en lugar visible se mantendrá un señalamiento que destaque la cota mínima que debe mantener el endicamiento en el coronamiento, con referencia al interior del recinto en el que se encuentran contenidos los tanques de que se trata.

**Artículo 332.** — El proveer a los tanques de sistemas de refrigeración para disminuir las pérdidas por evaporación durante la época de elevadas temperaturas no reducirá las exigencias en cuanto a distanciamientos y endicamientos.

**Artículo 333.** — En las zonas australes, donde las temperaturas dificultan las defensas activas se aumentarán las defensas pasivas, en lo referente a distanciamientos, como mínimo en un 50%.

**Artículo 334.** — Donde por la topografía del terreno un eventual derrame de producto incendiado (sobre ebullición) que supere los muros de contención pueda hacer peligrar el resto de las instalaciones, se deberán prever muros complementarios que encaucen dicho derrame hacia un lugar convenientemente elegido para el ataque del fuego.

**Artículo 335.** — En los edificios, galpones o depósitos se preverán muros cortallamas si circunstancias especiales así lo aconsejan. El área máxima encerrada entre dichos muros será fijada en cada caso particular por el Organismo Competente (Normalmente dicha área no deberá sobrepasar los 1.000 m<sup>2</sup>).

#### **Descarga de electricidad estática**

**Artículo 336.** — A efectos de descargar la electricidad estática, los tanques metálicos deberán ser conectados a tierra con el número de tomas que determine la Autoridad Competente. El diseño de estas tomas será tal que se ponga en contacto la unidad de proteger con una capa de terreno donde la humedad relativa sea permanentemente superior al cincuenta por ciento (50%).

**Artículo 337.** — Los tanques de construcción no metálica serán dotados de dispositivos que aseguren la descarga de la electricidad estática que puedan almacenar los mismos.

#### **Dispositivos y medidas especiales**

**Artículo 338.** — Todo tanque deberá tener orificios de respiración capaces de permitir el paso de los gases que expele o aspira el tanque. Las dimensiones de los mismos estarán en concordancia con los caudales máximos de bombeo más el movimiento de gases y vapores que determinen las condiciones climáticas de la zona.

**Artículo 339.** — Para tanques que almacenan productos con punto de inflamación inferior a cuarenta grados centígrados (40°C) tales orificios estarán conectados a una o varias válvulas de presión y vacío.

**Artículo 340.** — Para tanques que almacenen productos conjuntos de inflamación superior a cuarenta grados centígrados (40°C), se podrá disponer de una ventilación libre protegida con tejidos de alambre de malla 40.

**Artículo 341.** — Todos los tanques contarán con algún medio de emergencia que permita liberar presiones internas excesivas generadas en los mismos como consecuencia de situaciones anormales, tales como el calentamiento del producto que contienen a raíz de incendios vecinos a la unidad.

**Artículo 342.** — El diseño de la junta del techo con las paredes en los tanques cilíndricos verticales deberá asegurar que la rotura del techo será previa a la de cualquier junta de la pared vertical.

**Artículo 343.** — Se prohíbe terminantemente la construcción total o parcial de tanques de almacenamiento de hidrocarburos utilizando cualquier material combustible.

**Artículo 344.** — El empleo de motores fijos a combustión interna para accionar equipos de bombeo de hidrocarburos sólo se permitirá si los mismos se separan, mediante paredes convenientemente diseñadas, de las bombas propiamente dichas.

**Artículo 345.** — La zona de tanques estará provista de una red de calles que permita el fácil acceso a todos los elementos y dispositivos que deben maniobrarse en las instalaciones fijas de las defensas activas y que permita, además, la libre concurrencia a cualquier punto de los elementos portátiles que constituyen el Rol de Incendios.

**Artículo 346.** — Quedan expresamente prohibidos todos los sistemas de almacenamiento de petróleo o sus derivados que estén realizados a cielo abierto.

**Artículo 347.** — Todo recinto de tanque estará conectado a una red de captación de los derrames que eventualmente pudieran producirse. Dicha red concurrirá a piletas de recuperación adecuada a la importancia de las instalaciones.

La red será estanca en el recinto y provista de todos los dispositivos necesarios para evitar la propagación del fuego, la inundación de recintos vecinos y la posibilidad de onda explosiva por presencia de gases en la red.

A los efectos del distanciamiento de dichas piletas de recuperación, cada unidad será considerada como un tanque más, equivalente al tanque de mayor diámetro contenido en el parque.

Lo precedente no será de aplicación en los parques de almacenamiento de productos de consumo de grupos industriales no relacionados con la industria del petróleo.

**Artículo 349.** — El trazado de las redes de cañería destinadas al movimiento de los fluidos que se almacenan en los tanques será tal, que responda a los siguientes requisitos:

- a) Las cañerías que atraviesen un muro de contención no deberán afectar la estanqueidad de éste.
- b) Se evitará en lo posible, que las cañerías de servicio de un tanque atraviesen el recinto de otro.
- c) El tendido general de las cañerías se hará, en lo posible, agrupándolas de manera de facilitar el ataque a cualquier fuego que pueda afectarlas, con los elementos exigidos como defensa activa del parque, en la forma más eficiente y económica.

**Artículo 350.** — De existir trincheras, ya sean cerradas o abiertas, para el tendido de cañerías y cables, las mismas deberán tener a intervalos adecuados y en especial en el cruce de calles, dispositivos que eviten la propagación de llamas. Estas trincheras contarán con un adecuado drenaje para impedir la acumulación de líquidos.

**Artículo 351.** — Toda instalación eléctrica en la zona de tanques y en los locales cerrados o espacios abiertos donde se almacenen, manipulen o bombeen derivados de petróleo, deberá ser segura contra explosiones.

**Artículo 352.** — En todo parque de tanques las redes eléctricas para iluminación y fuerza motriz, serán subterráneas, no así las destinadas a iluminación de los caminos perimetrales.

**Artículo 353.** — Dentro de los recintos deberá existir la mayor limpieza posible prohibiéndose cuando el tanque está en servicio, la presencia en aquellos de cualquier clase de material combustible o inflamable. No se permitirá que la vegetación en los mismos se desarrolle de manera que pueda ser foco de fácil combustión.

**Artículo 354.** — Se evitarán ordenamientos deficientes que puedan obstaculizar las maniobras en caso de emergencia.

## TANQUES ENTERRADOS

Lo que se dispone seguidamente es aplicable únicamente en el caso de tratarse de tanques en que todas las unidades sean enterradas. Cuando se deban proteger parques en que existan tanques enterrados y a nivel o elevados, serán aplicables las medidas fijadas para éstos.

**Artículo 355.** — Solamente se considerarán tanques enterrados y les serán aplicables las reducciones en las medidas defensivas que más adelante se consignan, aquellos que cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Deberán tener por parte superior a una profundidad no menor de sesenta centímetros (60 cm.) del nivel del terreno y debajo de la cota de cualquier cañería conectada con él. La profundidad citada podrá reducirse a cuarenta y cinco centímetros (45 cm.), debiendo en este caso, construirse sobre el tanque una losa de hormigón armado de quince centímetros (15 cm.) de espesor, como mínimo, que se extenderá treinta centímetros (30 cm.) por afuera de contorno del tanque en todas direcciones.
- b) Cuando el tanque se encuentre en un lugar en que puedan transitar vehículos pesados, la cubierta superior será de noventa centímetros (90 cm.), como mínimo, pudiendo reducirse la misma a sesenta centímetros (60 cm.) si la carpeta está formada por una losa de hormigón armado de quince centímetros (15 cm.) de espesor.
- c) Cuando el tanque no pueda enterrarse en su totalidad, la parte que sobresalga de nivel del terreno será cubierta con tierra hasta una altura de sesenta centímetros (60 cm.) sobre el techo de aquél. La cubierta será horizontal hasta el contorno del tanque y luego descenderá en pendiente no mayor de 1:11 ½.

## DEFENSAS ACTIVAS

### Agua contra incendios, servicio ignífugo especial, etc.

**Artículo 356.** — El Organismo Competente, fijará en cada caso particular, de acuerdo a la importancia del parque y al tipo de construcción de los tanques, cuáles de las defensas activas son exigibles y qué características y diseños deberán reunir las obras y/o dispositivos.

## DEFENSAS PASIVAS

**Artículo 357.** — Cuando por sus características constructivas el tanque no efectúe un adecuado contacto eléctrico con tierra, se deberán prever los dispositivos necesarios a tal fin.

**Artículo 358.** — Todo tanque enterrado deberá tener un caño de ventilación que permita el paso de los gases que aspira y expelle. Las dimensiones de tales caños estarán de acuerdo a los caudales máximos de bombeo de carga o descarga de la unidad.

**Artículo 359.** — La boca del caño de ventilación exigido en el artículo anterior, estará dotada de una llama arrestallamas y deberá tener una disposición y altura tales, que los gases y vapores que salgan por ella no puedan introducirse en recintos cerrados, entrar en contacto con llamas abiertas, ni, en general, poder originar acumulaciones peligrosas. Asimismo, la altura del caño será tal que por su boca no pueda fluir el líquido almacenado en ninguna circunstancia.

**Artículo 360.** — En toda el área en que se encuentren enterrados tanques de almacenamiento de petróleo crudo, o sus derivados, las instalaciones eléctricas de toda índole serán del tipo seguro contra explosiones.

## Generalidades

**Artículo 361.** — Las pequeñas plantas de almacenamiento deberán condicionar sus defensas activas y pasivas con elementos adecuados que estarán sujetos en cada caso a la aprobación del Organismo Competente.



A este efecto, se considerarán pequeñas plantas, las que almacenen un volumen de hasta 1.500 m<sup>3</sup> de combustibles líquidos livianos (nafta, kerosene y similares) y hasta 3.000 m<sup>3</sup> de combustibles pesados (gas-oil, diesel-oil, fuel-oil).

**Artículo 362.** — El distanciamiento en el caso especial de los campos de explotación podrá aumentarse a dos veces el diámetro en razón de tenderse a reducir las defensas activas.

**Artículo 363.** — Para calefacción de locales no se admitirán sistemas a fuego directa.

**Artículo 364.** — Se prohibirá fumar, en general, en cualquier tipo de instalación que opere con combustibles, pudiéndose admitir que se haga en los edificios de oficinas, cuando ello no represente riesgo de incendios.

**Artículo 365.** — Cuando sea necesario efectuar trabajos con fuegos abiertos o que puedan originar chispas, con equipos industriales, se deberá comprobar previamente, mediante el uso de aparatos adecuados, la ausencia de concentraciones peligrosas de gases.

**Artículo 366.** — Se propiciará con carácter general el uso de herramientas antichispas.

### Rol de Incendios

Las disposiciones que contiene el artículo siguiente son aplicables a parques de tanques elevados, a nivel o enterrados.

**Artículo 367.** — El Rol de Incendios de parques de tanques de almacenamiento, deberá ajustarse en toda su extensión a lo dispuesto sobre este aspecto en los artículos correspondientes a las destilerías de petróleo en el Capítulo II.

## CAPITULO IV: DEFENSAS EN PLANTAS DESHIDRATORAS Y DESALADORAS DE PETROLEO CRUDO

Las disposiciones que contiene el presente capítulo en lo que concierne a Defensas Activas, se refieren a plantas deshidratadoras y desaladoras que no forman parte de destilerías o parques de tanques de almacenamiento, en cuyo caso su protección será encarada con las defensas de tal índole exigidas para éstas.

### DEFENSAS ACTIVAS

#### Agua contra incendios

**Artículo 401.** — Para plantas deshidratadoras, de capacidad superior a 1.000 m<sup>3</sup>, por día, rigen las disposiciones correspondientes a Zona I - Destilerías de Petróleo. En las plantas cuya capacidad de tratamiento sea inferior a 1.000 m<sup>3</sup>, las instalaciones mínimas de agua, estarán sujetas a la aprobación del Organismo Competente.

**Artículo 402.** — A menos que se exija expresamente, no se considerará indispensable la instalación de un sistema fijo para la generación de espuma ignífuga, debiéndose contar con los elementos portátiles necesarios para que, con el uso de la red de agua exigida en el artículo anterior, se pueda producir espuma en las condiciones siguientes.

Por cada mil metros cúbicos diarios (1.000 m<sup>3</sup>/d) de capacidad de tratamiento de la planta medidos sobre el petróleo de entrada, se contará con una toma capaz de producir tres mil litros por minuto (3.000 l/m) de espuma ignífuga. El número mínimo de tomas con que deberá contarse, cualquiera sea la capacidad de la planta, será de dos (2).

Cuando la capacidad sea menor de 200 m<sup>3</sup> cúbicos diarios, sólo se dispondrá de extintores portátiles en número adecuado.

**Artículo 403.** — Se mantendrá una reserva de producto generador de espuma ignífuga que asegure el funcionamiento de las tomas provistas de acuerdo con el artículo anterior, en su totalidad y a su máxima capacidad durante una hora (1 hora), como mínimo, para el caso de plantas superiores a 200 m<sup>3</sup> diarios.

**Artículo 404.** — El consumo de agua que resulte para la generación de espuma ignífuga según se exige en los artículos 402 y 403, será sumada en reserva y capacidad de bombeo a la necesaria para el Servicio de Agua contra Incendios.

#### Extintores de Incendio

**Artículo 405.** — Se distribuirán aparatos extintores de fuego en toda el área ocupada por la planta, siguiendo los lineamientos que a continuación se detallan y que deberán entenderse como medidas mínimas:

- Se instalará una unidad de extintor cada doscientos metros cuadrados (200 m<sup>2</sup>) de superficie de la planta, incluidas las ocupadas por las instalaciones auxiliares.
- No será necesario recorrer desde cualquier punto de la planta más de quince (15) metros hasta el aparato extintor más próximo.
- Los aparatos a distribuir serán indistintamente capaces de atacar fuego de clase B y C.
- Serán ubicados en lugares accesibles a una altura que en ningún caso será mayor de 1,50 m. sobre el nivel del suelo, a fin de permitir su uso con la mínima pérdida de tiempo.

#### Vapor de Agua contra incendios

**Artículo 406.** — Para plantas desaladoras y deshidratadoras en general, con alambiques o calentadores a vapor, con o sin equipos eléctricos, se adoptarán disposiciones especiales en la red de vapor, de modo que permita la aplicación de mangueras para la defensa en los lugares más vulnerables.

## DEFENSAS PASIVAS

Las medidas que se detallan a continuación son aplicables a plantas deshidratadoras y desaladoras compuestas por tratadores de medidas standard, aproximadamente cinco metros (5 m.) de altura y tres metros (3 m.) de diámetro. De tratarse de equipos fundamentalmente distintos, el organismo actuante fijará las medidas en cada caso particular.

### Distanciamiento entre equipos

**Artículo 407.** — Entre pared y pared de tratadores deberá existir una distancia mínima de dos metros (2 m.).

**Artículo 408.** — Para el resto de los equipos deben cumplirse las disposiciones que se fijan en la planilla Nº 1 relativa al Artículo 216.

### Recinto de contención

**Artículo 409.** — Los tratadores deberán estar rodeados por recintos de contención de un metro (1 m.) de altura, como mínimo, dispuestos de manera que no pueda haber más de ocho (8) deshidratadores dentro de un mismo recinto.

### Dispositivos y medidas especiales

**Artículo 410.** — Con referencia a los aspectos siguientes:

- revestimiento de estructura metálicas
- dispositivo de ventilación
- drenajes
- trincheras
- piletas recuperadoras
- orden y limpieza; serán aplicables las medidas dispuestas por Zona I - Destilerías, en los artículos 222, 223, 226, 227, 228 y 230.

**Artículo 411.** — Todos los equipos que normalmente contienen petróleo deberán contar con conexiones a una red de cañerías que permita evacuarlos en caso de emergencia, ya sea por desnivel o bombeo.

**Artículo 412.** — Toda instalación eléctrica, ya sea de fuerza motriz, iluminación, para el proceso en sí o para cualquier otra finalidad, deberá ser del tipo seguro contra explosiones.

**Artículo 413.** — De utilizarse corriente eléctrica para el proceso de deshidratación, el diseño de la instalación será tal que sea posible interrumpir el suministro de energía a los tratadores sin afectar la marcha de los equipos de bombeo ni la iluminación.

**Artículo 414.** — Sobre tránsito de vehículos en estas plantas rigen las disposiciones que al respecto contienen los artículos 259, 260, 261, 262 y 263.

## ROL DE INCENDIOS

**Artículo 415.** — Deberá ajustarse el Rol de Incendios, a lo dispuesto en el Capítulo II, relativo a Destilerías de Petróleo.

## CAPITULO V: DEFENSAS EN PLANTAS DE GASOLINA

Las disposiciones que contiene el presente Capítulo en lo que concierne a Defensas Activas, se refiere a plantas de gasolina que no formen parte de destilerías, en cuyo caso su protección será encarada con las defensas de tal índole exigidas para éstas.

## DEFENSAS ACTIVAS

### Agua contra incendios

**Artículo 501.** — Sobre el aspecto relativo a agua contra incendios rigen las mismas disposiciones que se fijan en el Capítulo II, como correspondientes a Zona I de Destilerías de Petróleo.

### Servicio Ignífugo Especial

**Artículo 502.** — A menos que se exija expresamente, no se considerará indispensable la instalación de un sistema fijo para la generación de espuma ignífuga, debiéndose contar con los elementos portátiles necesarios para que con el uso de la red de agua exigida en el apartado anterior, se pueda producir espuma ignífuga en las condiciones siguientes:

- Por cada dos mil metros cuadrados (2.000 m<sup>2</sup>) del área comprendida dentro del contorno que rodea las instalaciones de procesamiento, se contará con una toma capaz de producir tres mil litros (3.000 l.) de espuma por minuto.

El número mínimo de tomas con que deberá contarse será de dos (2), cualquiera sea el área mencionada.

**Artículo 503.** — Se mantendrá una reserva de producto generador de espuma ignífuga que asegure el funcionamiento de las tomas previstas en el artículo anterior, en su totalidad y a su máxima capacidad, durante una hora (1 h.) como mínimo.

**Artículo 504.** — El consumo de agua que resulte para la generación de espuma ignífuga según se exige en los artículos 502 y 503, será sumado en reserva y capacidad de bombeo a la necesaria para el Servicio de Agua contra Incendios.

#### **Aparatos extintores de fuego**

**Artículo 505.** — Se distribuirán aparatos extintores de fuego de manera que se cumpla lo dispuesto a este respecto para Plantas Deshidratadoras de Petróleo Crudo en el Artículo 405.

#### **Vapor de Agua contra Incendios y Baterías de Tubos de Anhídrido Carbónico**

**Artículo 506.** — Con respecto a las protecciones de vapor de agua, se dará cumplimiento a lo exigido para Zona I de Destilerías de Petróleo en los Artículos 212, 213, 214 y 215, tengan o no hornos y alambiques de calentamiento.

### **DEFENSAS PASIVAS**

#### **Distanciamiento entre equipos**

**Artículo 507.** — Con respecto a distanciamiento entre equipos en plantas de gasolina se dará cumplimiento a las disposiciones que sobre los mismos contienen los artículos 216 y 217 relativos a la Zona I de Destilerías de Petróleo.

#### **Muros de contención**

**Artículo 508.** — Con respecto a muros de contención en plantas de gasolina se dará cumplimiento a lo que dispone sobre los mismos el Artículo 219 relativo a la Zona I - Destilerías de Petróleo.

#### **Dispositivos y medidas especiales**

**Artículo 509.** — Cuando, en base al volumen de gases que deben evacuarse en forma permanente, se considere necesario, podrá exigirse la instalación de dispositivos adecuados para la combustión de los mismos.

**Artículo 510.** — Con referencia a los aspectos siguientes:

- dispositivos de ventilación,
- drenajes;
- trincheras;
- piletas recuperadoras;
- orden y limpieza;

serán aplicables las medidas dispuestas para Zona I de Destilerías de Petróleo.

**Artículo 511.** — Toda instalación eléctrica, ya sea de fuerza motriz, iluminación o para cualquier otra finalidad, deberá ser del tipo seguro contra explosiones.

**Artículo 512.** — Todo tanque de almacenamiento de productos que deban estar sometidos a presión para mantenerse licuados, deberá estar provisto de un sistema fijo y permanente de refrigeración con lluvia de agua que evite la elevación de la presión por encima de la de trabajo admisible del tanque. Tal sistema de refrigeración deberá conectarse tanto a la red de agua industrial como a la de contra incendios.

**Artículo 513.** — Si por razones de clima se considera necesario, podrá exigirse una instalación similar a la especificada en el artículo anterior para los tanques de cualquier característica destinados al almacenamiento de gasolina.

#### **Rol de Incendios**

**Artículo 514.** — El Rol de Incendios en plantas de gasolina deberá ajustarse a lo dispuesto al respecto, en el Capítulo II relativo a Destilerías de Petróleo.

### **CAPITULO VI: DEFENSAS EN MUELLES**

#### **Defensas en puertos con tráfico de inflamables**

**Artículo 601.** — Los puertos generales con tráfico de productos inflamables constituyen un problema particular de seguridad contra siniestros.

Cuando el movimiento de inflamables sea importante, deberá concentrárselo en una "sección inflamables" o "dársena para inflamables", exclusiva para ese tráfico. Dicha sección o dársena deberá tener el acceso más inmediato desde la boca del puerto y ubicación independiente con respecto a las demás secciones portuarias a fin del tránsito y apostadero de embarcaciones y el emplazamiento de las instalaciones de depósito.

Es atribución de la Autoridad Competente en materia portuaria, estudiar y aplicar las normas generales y particulares de seguridad que amparen el tráfico de inflamables en los puertos. Dichas medidas serán sometidas a consideración del Organismo Competente.

## DEFENSAS EN MUELLES

### Diseño y defensas pasivas

#### Ubicación y distanciamiento

**Artículo 602.** — Los muelles destinados al trasvase de líquidos inflamables y combustibles no podrán ser ubicados a una distancia menor de 120 m. de cualquier puente sobre aguas navegables o de la entrada o superestructura de un túnel para vehículos o ferrocarriles, construidos en vías navegables.

**Artículo 603.** — Las distancias entre los muelles que no tienen subestructura "resistente al fuego" serán fijadas por el Organismo Competente.

Entre dos muelles de clase A, no se establecen limitaciones de distancia cualquiera sea el tipo de subestructura empleado en los mismos.

Nota: A título informativo se expresa que para un mismo lugar las distancias que medien entre dos muelles de Clase B, o uno de Clase B y otro muelle no petrolero, serán mayores que entre muelles de Clase A y otro de Clase B o no petrolero.

**Artículo 604.** — Cuando las distancias entre muelles de acuerdo a lo que establece el artículo precedente, sean menores que las fijadas por el Organismo Competente, la subestructura del muelle será "resistente al fuego".

#### Subestructuras resistentes al fuego

**Artículo 605.** — Se propenderá a que toda estructura de los muelles se construya con materiales resistentes al fuego: hormigón armado u otro equivalente, para pilotajes, plataformas pasarelas, etc.

#### Subestructura de material combustible

**Artículo 606.** — Puede consistir en un pilotaje de maderas duras —escuadría no menor de 30 x 30 cm. y una plataforma de igual material— sin intersticios y de un espesor mínimo de 10 cm.

#### Subestructuras

**Artículo 607.** — Sobre estos muelles sólo se permitirán construcciones en material incombustible, las que se destinarán exclusivamente para depósito de elementos de transvases y seguridad y ubicación del personal de vigilancia.

#### Depósito de tambores y productos envasados

**Artículo 608.** — El depósito de tambores y productos envasados sólo se permitirá sobre muelles totalmente construidos con material incombustible.

## DEFENSA ACTIVA

### Agua y espuma ignífuga

**Artículo 609.** — Para atender a la defensa de los muelles y de las embarcaciones amarradas se prolongarán hasta aquéllas las redes de agua contra incendio y espuma ignífuga que normalmente posean las plantas de almacenamiento o destilerías anexas, instalando hidrantes sobre el muelle o sobre la ribera en la cantidad suficiente para utilizar toda la potencia de las respectivas centrales. En su defecto se instalarán centrales propias de bombeo.

**Artículo 610.** — Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior se dispondrán equipos portátiles aptos para sofocar un fuego incipiente, proveniente de derrames u otra causa semejante.

### Dispositivos y medidas especiales

**Artículo 611.** — Los tanques de almacenamiento de combustibles líquidos estarán separados de los muelles por una distancia mínima de un diámetro, no pudiendo ser inferior a 50 m.

En los casos de grandes plantas de almacenamiento o destilerías, o puertos de mucho tráfico, el Organismo Competente podrá exigir una mayor separación.

**Artículo 612.** — Las cañerías de productos deberán estar equipados con válvulas en la costa y conectadas eléctricamente a tierra, junto a la vinculación con el buque tanque.

**Artículo 643.** — Las bombas de transvase en tierra deberán estar provistas de un dispositivo que no permita sobre elevar la presión por encima de la carga de seguridad de la manguera.

**Artículo 614.** — Las mangueras o cañerías de tipo flexible utilizadas en el trasvase de líquidos inflamables deberán soportar una presión equivalente al 25% de la inversión de trabajo a que estarán sometidas.

**Artículo 615.** — Toda instalación eléctrica, ya sea de fuerza motriz, iluminación o para cualquier otra finalidad, ubicada en el área del muelle, deberá ser del tipo seguro contra explosiones.

La carcasa de todos los motores y generadores ubicados en el muelle deberán estar conectados a tierra. Todos los fusibles e interruptores en las líneas para guinches, cabrestantes o montacargas, deberán mantenerse bajo llave. Estas líneas se mantendrán sin tensión, excepto en los períodos de funcionamiento.

**Artículo 616.** — La instalación y el uso de motores de combustión interna no es recomendable en muelles petroleros. En caso de ser imprescindible su instalación, deberán disponer de equipo de bloqueo de chispas y escape.

**Artículo 617.** — Las vías férreas que ingresen a la cubierta de un muelle se vincularán eléctricamente en toda su longitud y se conectarán a tierra. En todos los rieles se colocarán juntas aislantes en el punto de entrada al muelle.

### Operaciones de trasvase

**Artículo 618.** — El buque tanque deberá conectarse eléctricamente a tierra antes de conectarse la manguera de trasvase. Esta conexión eléctrica deberá mantenerse hasta que la manguera haya sido desconectada.

**Artículo 619.** — Las mangueras de trasvase deberán tener una longitud suficiente para prever los movimientos del buque tanque. Donde se utilicen conexiones a brida, no se permitirá en ningún caso, una cantidad menor de tres bulones. Debajo de la conexión de las mangueras con las cañerías deberán colocarse recipientes con el objeto de recoger las posibles pérdidas.

**Artículo 620.** — Previo al trasvase de la carga deberá inspeccionarse el muelle para observar si se cumplen las siguientes condiciones:

- a) Que no haya personas fumando en los sitios donde esté prohibido hacerlo. Al efecto deberán colocarse carteles permanentes con la leyenda "Prohibido fumar", en los lugares apropiados y en distintos idiomas, fundamentalmente castellano e inglés;
- b) Que no se esté realizando algún trabajo que no hay sido debidamente autorizado;
- c) Que la manguera de trasvase esté convenientemente conectada y las válvulas de maniobra en condiciones de operar;
- d) Que no haya fuegos ni llamas abiertas sobre el muelle en la vecindad del buque tanque.

**Artículo 621.** — Durante la operación de trasvase deberán adoptarse las precauciones que se detallan seguidamente:

- a) Deberán vigilarse las válvulas de maniobra del muelle y del buque tanque;
- b) Se controlará que la operación se inicie lentamente;
- c) Se observará si la manguera o sus conexiones presentan pérdidas;
- d) Se controlará la carga a efectos de impedir derrames en los tanques receptores.

**Artículo 622.** — El trasvase no podrá iniciarse o deberá detenerse si ya se ha iniciado, en los casos detallados a continuación:

- a) Durante tormentas eléctricas;
- b) Si se produce un incendio en el muelle o en el buque tanque. En caso de producirse un incendio fuera del muelle la autoridad local decidirá sobre la necesidad de detener la operación;
- c) Por cualquier circunstancia que configure una situación de peligro (proximidad de embarcaciones, colisiones, etc.).

**Artículo 623.** — Una vez terminada la operación de trasvase, las válvulas en la conexión de la manguera a la cañerías del muelle, deberán cerrarse.

**Artículo 624.** — Se deberán prever los medios necesarios para evitar que los posibles derrames de productos inflamables o combustibles sobre el agua, formen acumulaciones, para lo cual se organizará un servicio de limpieza de carácter permanente o no, según el volumen de las operaciones y la importancia del muelle petrolero.

**Artículo 625.** — Previa la carga o descarga de cualquier producto ajeno al que se trasvasa, deberá solicitarse una autorización especial de la persona responsable de la maniobra, quien deberá verificar si tales productos representan un riesgo de incendio.

**Artículo 626.** — En ningún caso deberán cargarse explosivos en buques tanques que transportan líquidos inflamables o combustibles.

**Artículo 627.** — Los camiones y demás vehículos transeúntes, sólo permanecerán en los muelles o atracaderos el tiempo necesario para cargar o descargar. Tales vehículos deberán estar equipados con extinguidores del tipo aprobado, estando prohibida la recarga de combustible en la cubierta de los muelles.

**Artículo 628.** — Preferentemente se deben usar en el área del muelle zorras y vehículos de tracción eléctrica; éstos o los que fueran accionados por motores de combustión interna, deberán estar provistos de dispositivos para bloques de chispas o llamas.

**Artículo 629.** — No se permitirá la circulación de locomotoras a llamas abiertas en el área de muelle durante el trasvase de líquidos inflamables o combustibles a granel. Podrán usarse máquinas con aire o vapor acumulado a presión, generados en fuentes externas u otra tipo de tracción expresamente autorizado.

De requerirse el empleo de locomotoras a llamas abiertas para maniobrar vagones dentro de los muelles, se deberá intercalar el número suficiente de vagones vacíos para evitar que las locomotoras ingresen a los mismos.

**Artículo 630.** — Dentro del área del muelle, no debe utilizarse llamas abiertas, fraguas, equipos de soldadura, oxígeno para la limpieza de carbón de los motores, etc., sin previo permiso de la autoridad competente.

**Artículo 631.** — En toda la zona de muelle deberá mantenerse el mayor orden y limpieza. Se distribuirán recipientes de metal para recoger los materiales empapados en combustible (estopas, trapos), quedando prohibido el uso de la gasolina que se sustituirá por kerosene o líquidos similares. El contenido de estos recipientes se extraerá a diario y se quemará fuera del muelle.

**Artículo 632.** — El cumplimiento de las disposiciones para operaciones de trasvase será de responsabilidad de la Autoridad Competente local.

### Rol de Incendios

**Artículo 633.** — El Rol de Incendios en los muelles deberá ajustarse a las disposiciones de carácter general que al respecto se establecieron en el Capítulo II, relativo a Destilerías de Petróleo.

## CAPITULO VII: DEFENSA DE CARGADEROS DE VAGONES Y CAMIONES TANQUES

Las disposiciones que contiene el presente capítulo en lo que concierne a Defensas Activas, se refieren a cargaderos que no forman parte de destilerías o parques de tanques de almacenamiento, en cuyo caso su protección será encarada con las defensas de tal índole exigidas para éstas.

### DEFENSAS ACTIVAS

#### Agua contra incendios

**Artículo 701.** — Se deberá contar con los medios necesarios para alimentar mangueras de agua en forma tal que sobre un punto cualquiera de la instalación puedan concentrarse 4 chorros de agua de un caudal mínimo de veinte metros cúbicos por hora (20 m<sup>3</sup>/h.) y con una presión no menor de cinco kilos por centímetro cuadrado (5 Kg./cm<sup>2</sup>) medidos en las bocas de impulsión. En las zonas donde es notoria la escasez de agua, se resolverá en particular mediante ignífugos adecuados.

**Artículo 702.** — Los medios a que se hace mención en el artículo precedente podrán estar constituidos por una red de equipos e hidrantes fijos o equipos móviles tales como autobombas o motobombas a los que se acoplen las mangueras directamente, dependiendo la elección del sistema a emplear, de la importancia de la instalación a defender.

**Artículo 703.** — De exigirse cañerías e hidrantes fijos, la ubicación de éstos será elegida de tal manera que cumplan los siguientes requisitos:

- a) Deberán permitir el ataque desde ambos costados de los vagones o camiones tanques;
- b) No deberán quedar bloqueados por camiones o cortes de vagones tanques;

**Artículo 704.** — La cantidad y características de elementos accesorios, tales como mangueras, lanzas, boquillas, herramientas, boquillas de niebla, picos, palas, etc., será objeto de aprobación en cada caso particular.

**Artículo 705.** — Se fijará una reserva de agua apta para alimentar los equipos de bombeo durante un mínimo de dos (2) horas a su máxima capacidad.

#### Servicio ignífugo especial

**Artículo 706.** — Se deberán prever los equipos necesarios para producir una cantidad mínimo de espuma igual a doscientos litros por minuto (200 l/m) y por boca del cargadero, con una reserva equivalente a diez minutos (10 m.). La cantidad de equipos a prever no podrá ser menor que la necesaria para producir mil litros (1.000 l.) de espuma.

**Artículo 707.** — En caso de ser necesario el uso de agua para generar la cantidad de espuma establecida en el artículo anterior, la capacidad de los equipos de bombeo deberá aumentarse en la cantidad respectiva, pudiendo mantenerse la reserva fijada, salvo expresa disposición en contrario del Organismo Competente que, en tal caso determinará el aumento de la misma.

#### Aparatos extintores de fuego

**Artículo 708.** — Sobre la distribución de aparatos extintores en cargaderos de camiones y vagones tanques se cumplirá lo que al respecto dispone —Para Zona I de Destilerías de Petróleo— el artículo 211.

#### Vapor de agua contra incendios

**Artículo 709.** — Se podrá exigir una protección de esta índole en aquellos casos en que para la operación normal del cargadero exista una instalación de vapor de agua.

**Artículo 710.** — En caso de instalarse un servicio defensivo de vapor de agua, podrán disminuirse las exigencias de espuma ignífuga que se fijaron en el art. 706, en la medida que especialmente se autorice.

### Defensas Pasivas

**Artículo 711.** — Se cumplirán las disposiciones de la Planilla N° 1 correspondiente al artículo 216, con respecto a las distancias entre cargadero de vagones y camiones tanques e instalaciones de destilerías.

**Artículo 712.** — Las distancias mínimas a mantener entre cargaderos y tanques de superficie o elevados se ajustarán a lo dispuesto seguidamente:

Capacidad del tanque en m <sup>3</sup>	Distancias mínimas en metros
hasta 50	3
de 50 a 90	4,5
de 90 a 120	6
de 120 a 200	7,5
más de 200	9

**Artículo 713.** — La distancia mínima que deberá mantenerse entre una sala de calderas y la boca más próxima de un cargadero será de treinta metros (30 m.).

**Artículo 714.** — La distancia mínima que deberá mantenerse entre una sala de bombas y la boca más próxima de un cargadero será de quince metros (15 m.).

**Artículo 715.** — La distancia mínima que deberá mantenerse entre un camino público y la boca más próxima de un cargadero será de doce metros (12 m.).

#### **Muros de contención**

**Artículo 716.** — Se podrá exigir la construcción de muros de contención en aquellos casos en que las particulares características de los cargaderos o la topografía del terreno así lo requieran.

#### **Descarga de electricidad estática**

**Artículo 717.** — Se deberá prever la instalación necesaria para asegurar una descarga efectiva de la electricidad estática que pudiera generarse en las cañerías de conducción de entrada y salida, en los rieles y en los tanques de los vehículos de transporte. Se acompaña el croquis N° 2 que orienta sobre la forma de efectuar las conexiones para la finalidad expresada, debiéndose disponer una toma de tierra por cada tres (3) bocas de carga o descarga (fs. 132).

#### **Dispositivos y medidas especiales**

**Artículo 718.** — Se prohíbe, para cargadero de vagones y camiones tanques, el uso de estructuras de soporte de madera.

**Artículo 719.** — Con referencia a los aspectos siguientes:

- Dispositivos de ventilación;
- drenajes;
- trincheras;
- orden y limpieza

serán aplicables las medidas dispuestas para Zona I de Destilerías de Petróleo en los artículos 223, 226, 227 y 230.

**Artículo 720.** — Toda instalación eléctrica, cualquiera sea su finalidad deberá ser del tipo seguro contra explosiones.

**Artículo 721.** — Se prohíbe el pasaje de líneas, eléctricas cualquiera sea su tensión sobre cargaderos de camiones y vagones tanques.

**Artículo 722.** — Sobre el uso de motores de combustión interna para el accionamiento de equipos de bombeo será aplicable lo dispuesto al respecto en el artículo 345, relativo a Parques de tanques a nivel o elevados.

**Artículo 723.** — El movimiento de los vagones tanques en cargaderos se ajustará a los requisitos siguientes:

- a) Se evitará en lo posible el uso de locomotoras con llamas abiertas para tal finalidad, pudiendo utilizarse locomotoras diesel, zorras eléctricas, automotrices, malacates fijos, etc.
- b) Cuando sea inevitable recurrir a locomotoras con llamas abiertas se deberá disponer entre las mismas y los vagones cisternas, el número de vagones comunes necesario para asegurar que aquella no entre al cargadero.

#### **Rol de Incendios**

**Artículo 724.** — El Rol de Incendios en cargaderos deberá ajustarse a las disposiciones de carácter general que al respecto se establecieron en el Capítulo II, relativo a Destilerías de Petróleo.

### **CAPITULO VIII**

#### **A — NOMENCLATURA, DEFINICIONES Y ESPECIFICACIONES**

**Artículo 801.** — A los fines de la presente reglamentación se define como:

**Fábrica de alcohol etílico o combustibles similares:** El conjunto de instalaciones destinadas a su elaboración y almacenamiento.

**Zona de Almacenaje - Zona I:** Es el área ocupada por almacenes y depósitos de combustibles elaborados y el conjunto de instalaciones destinadas al movimiento, despacho y recepción de dichos productos.

**Zona de Industrialización - Zona II:** Es el área ocupada por los equipos e instalaciones destinados específicamente a la elaboración de alcohol etílico o combustibles similares.

**Líquidos inflamables:** Se consideran líquidos inflamables, miscibles o no con agua, aquéllos, que son capaces de entrar en combustión con el oxígeno del aire, aun cuando no sean destinados exclusivamente a ser utilizados como "combustibles".

**Punto de inflamación:** Es la temperatura a la cual estos fluidos líquidos, a presión atmosférica, producen vapores inflamables en mezcla adecuada con aire.

**Hidrante:** Es un dispositivo que permite la conexión de una o varias líneas de mangueras con una red de agua a presión.

**Pitón a monitor fijo:** Es un dispositivo especial conectado permanentemente a una red de agua a presión, constituido por una lanza de agua y provisto de los medios necesarios para dirigirlo en cualquier posición.

**Muro cortallamas o cortafuego:** Es una pared construida en material incombustible, diseñada para subdividir espacios o separar edificios de otros adyacentes a fin de evitar la propagación del fuego en caso de incendio.

**Franja de seguridad:** Es la extensión de terreno que rodea a una instalación de industrialización o almacenaje de estos fluidos. Dicha extensión debe hallarse libre de construcciones, equipos o materiales.

Al especificar las medidas de las franjas de seguridad, se supone que el terreno o la parte del terreno en la cual se encuentran las referidas instalaciones, no está rodeado por edificaciones o que los edificios vecinos tienen hacia el terreno paredes compactas, libres de aberturas y a prueba de incendio.

No estarán permitidas edificaciones, aunque estén situadas fuera de los terrenos propios.

Especiales medidas de prevención se tomarán en el caso de que las instalaciones estén ubicadas sobre ríos, lagos, canales o instalaciones ferroviarias.

Cuando sobre estas vías transiten locomotoras a fuego abierto, las paredes de los galpones y de los locales en cuyo interior haya peligro de incendio, no deben tener aberturas hacia ese frente.

Dentro de la franja de seguridad se prohíbe el trazado de vías y caminos públicos.

Cuando no sea posible la instalación de una franja de seguridad con anchura suficiente, podrá ser reemplazada total o parcialmente con pared a prueba de incendio o terraplenes cuya altura y demás dimensiones suplen la deficiencia a juicio de la autoridad competente.

**Fosa de circunvalación o recinto de contención:** Se denomina así al espacio cerrado limitado por los bordes exteriores de un tanque de almacenaje, pared de un almacén y/o línea interior del terraplén que lo circunde, destinado a impedir la extensión de un derrame.

**Identificación de recipientes:** Todo recipiente tendrá una chapa indicadora de la firma fabricante, año de construcción, capacidad del recipiente y presiones de prueba y trabajo. La chapa se aplicará en lugar visible.

**Capacidades:** El cálculo de las cantidades fluidos inflamables, se efectuará para todos los envases y tanques, según su capacidad total, aunque sólo se encontrarán parcialmente llenos.

## **B – DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL**

### **Campo de aplicación**

**Artículo 802.** — Este reglamento es de aplicación en las Zonas I y II de las fábricas de alcohol etílico y de otros líquidos inflamables sean o no miscibles con agua, que puedan ser aplicados como combustibles.

### **Cumplimiento de la reglamentación**

**Artículo 803.** — Las instalaciones a que se refiere la presente reglamentación, deben ser construidas y operadas según las disposiciones siguientes y observando, además las reglas aceptadas por la técnica.

### **Limitaciones en el uso de fuegos, iluminación artificial, etc.**

**Artículo 804.** — Dentro del área de aplicación, se prohíbe el encendido de fuego y la utilización de luces abiertas. En dicha área se prohíbe fumar y llevar fósforos y encendedores, lo que se resaltarán mediante leyendas bien visibles. Los equipos de iluminación y fuerza motriz eléctrica serán blindados.

### **Atmósferas explosivas**

**Artículo 805.** — En los lugares abiertos o en ambientes cerrados, donde puedan generarse atmósferas explosivas, se prohibirá la instalación de motores y de cualquier equipo o artefacto que puedan originar chispas, debiendo instalarse tiraje forzado si el tiraje natural para ventilación no ofrece garantía suficientemente comprobada.

### **Almacenaje de inflamables en lugares peligrosos**

**Artículo 806.** — Los lugares en los cuales permanentemente se encuentra o pasa gente, así como también los destinados a almacenar materiales de auto o fácil combustión no serán utilizados para el almacenamiento de combustibles.

## **CAPITULO IX: DISPOSICIONES ESPECIFICAS**

### **I) ZONA I**

#### **A – Defensa en depósito de tambores**

**Artículo 901.** — El presente reglamento sólo rige para depósitos de tambores cuya capacidad de almacenaje —en conjunto— sea superior a 200 m<sup>3</sup>.

**Artículo 902.** — Los tambores serán herméticos, a pruebas de roturas y como máximo deben llenarse hasta el 95% de su capacidad.

**Artículo 903.** — Los recipientes vacíos, construidos en material no combustible, se estibarán bien cerrados. Los recipientes vacíos, construidos en material combustible, serán estibados fuera de los almacenes.

**Artículo 904.** — Toda estiba de tambores en número mayor de cincuenta, cualquiera sea la capacidad individual, se protegerá por medio de franjas de seguridad de cinco (5) metros de ancho.

El ancho de las estibas no deberá pasar de diez (10) metros.



**DEFENSA ACTIVA**

**Artículo 905.** — Estará constituida por una red de agua provista de hidrantes, o dispositivos similares, en número y distribución tal que, en cualquier lugar del depósito sea posible concentrar simultáneamente, por cada 100 m<sup>3</sup> de capacidad de almacenaje, un chorro de 150 litros de agua por minuto que alcance no menos de 15 metros. Las reservas de agua asegurarán dos horas como mínimo el funcionamiento continuo de los equipos a la máxima capacidad requerida.

**Artículo 906.** — Cuando la capacidad de almacenaje en tambores, sobrepase los 2.000 m<sup>3</sup> deberán dotarse las instalaciones de una red sprinkler. En tal caso la capacidad de estos dispositivos de refrigeración será tal que permita impulsar 100 litros de agua por hora y por metro cuadrado de superficie a refrigerar.

Se entenderá por superficie a refrigerar, el tercio de la suma de las superficies laterales de los tambores expuestos a la radicación del fuego, considerando el máximo de tambores que sea admisible almacenar en el recinto.

**DEFENSA PASIVA**

**Artículo 907.** — Los lugares de almacenamiento deben ser bien ventilados e iluminados. Deben estar separados de otros ambientes por intermedio de muros a prueba de incendios. No deben tener conductos de drenaje hacia calles, patios o a cañerías cloacales, etc., y no deben tener aberturas que miren a chimeneas de calefacción.

**Artículo 908.** — Para la calefacción se debe utilizar exclusivamente agua caliente u otro agente calefactor que ofrezca la misma seguridad contra peligro de incendio.

**Artículo 909.** — Se permite utilizar sótanos para el almacenamiento, siempre que ellos tengan una ventilación permanente artificial o forzada, que evacue los gases desde el piso a la intemperie y estén dotados de sistemas de iluminación suficientes y a prueba de explosión. También tendrán facilidades para enfriar con agua, desde hidrantes próximos y en número suficiente, cualquier foco de fuego.

**Artículo 910.** — Todos los lugares utilizados para el almacenamiento deben tener un piso impermeable y a prueba de chispas. En caso de derrame debe existir la posibilidad de que los inflamables puedan ser colectados y captados. Las puertas de los depósitos deben abrirse hacia afuera, debiendo ser los materiales de construcción a prueba de incendio.

**Artículo 911.** — Los depósitos deben tener una distancia mínima de 5 metros a las puertas y ventanas de construcciones vecinas cuando en éstos haya posibilidad de chispas, fuego o existan materiales combustibles.

**Artículo 912.** — Para los depósitos comprendidos entre 200 m<sup>3</sup> y 500 m<sup>3</sup> de capacidad se dispondrán franjas de seguridad de 15 metros de ancho.

**B — Defensa de áreas de recepción, despacho y mezcla**

**Artículo 913.** — En este capítulo se consideran incluidos los cargaderos de camiones-tanques, vagones-tanques y embarcaderos, en Zona I.

**DEFENSA ACTIVA**

**Artículo 914.** — Cuando la capacidad diaria de despacho sobrepase los 50 m<sup>3</sup>/días se protegerán las instalaciones mediante equipos instalados sobre una red de agua que admita un caudal no inferior a 50 m<sup>3</sup>/h. y a una presión no inferior a 7 Kg/cm<sup>2</sup> en cualquier punto.

**Artículo 915.** — Si la capacidad sobrepasa de 200 m<sup>3</sup>/día, además se dispondrá provisiones especiales para aplicar agente ignífugos de modo tal que sea factible cubrir el área con un manto de espuma de 20 cm. de espesor en el término de una hora, como mínimo, en el área de mayor peligrosidad.

**Artículo 916.** — Dichas instalaciones podrán estar conectadas a la red de agua industrial, si hay presión suficiente.

**Artículo 917.** — Se dispondrán, en lugares accesibles y en adecuada distribución, matafuegos o extinguidores a base de agentes ignífugos a vapor, de no menos de una unidad extintora por cada 5 m<sup>3</sup> de capacidad de movimiento en el despacho.

**DEFENSA PASIVA**

**Artículo 918.** — Los lugares destinados a recepción, despacho y mezcla deben ser vendidos e iluminados y estar separados de locales contiguos, por intermedio de muros cortafuegos.

Los líquidos que se perdieran durante el manipuleo no deben llegar a cloacas, sótanos ni a pozos, debiendo ser totalmente colectados y captados.

Para la calefacción se utilizará exclusivamente agua caliente u otro agente calefactor indirecto.

Los pisos deben ser impermeables, a prueba de chispas. Las puertas de los locales deben abrirse hacia afuera y ser incombustibles.

**Artículo 919.** — Estos lugares se consideran peligrosos con respecto a explosiones. La instalación eléctrica será a prueba de explosión. Las instalaciones eléctricas y de pararrayos se inspeccionarán anualmente.

**Artículo 920.** — Estarán rodeados en su contorno principal por franjas de seguridad. Cuando resulten sobre instalaciones ferroviarias no se permitirá el tránsito de locomotoras a fuego abiertos. Los locales que existieran con frente a líneas férreas no podrán tener aberturas en esa parte.

Las estaciones de despacho vinculadas a depósitos, deberán tener una franja de seguridad adecuada a la máxima capacidad de almacenaje, con un distanciamiento mínimo de 15 metros.

En el área de los parques de tanques y depósitos se evitarán construcciones tales como galpones de despacho, casas de básculas y bombas.

**Artículo 921.** — No se permitirá en absoluto el uso de fuegos abiertos, soldaduras, etc., sin la adopción previa de especiales medidas de seguridad.

**Artículo 922.** — Los equipos que se utilicen para las distintas operaciones estarán conectados a tierra y serán a prueba de explosión si se tratara de elementos de fuerza motriz.

**Artículo 923.** — Los talleres, almacenes, garajes y otras dependencias auxiliares, se instalarán preferentemente, en sectores separados con distanciamientos adecuados y encuadrados en disposición tal que los caminos sirvan de protección pasiva.

## II) ZONA II

### C — Defensa en área industrial

#### a) Instalaciones de elaboración

##### Defensas en destilerías de alcohol e inflamables similares.

**Artículo 924.** — Esta reglamentación rige para plantas cuya capacidad de elaboración sea superior a 1.500 m<sup>3</sup>.

#### DEFENSA ACTIVA

##### Agua contra incendio

**Artículo 925.** — Deberá existir una red de agua contra incendio suficiente como para asegurar el normal funcionamiento exigido a los hidrantes para mangueras, monitores o pitones fijos y también generadores de niebla que se instalarán sobre ella.

**Artículo 926.** — Deberán instalarse, como mínimo, equipos que permitan el ataque a los sectores de mayor peligrosidad, con un caudal de 30 m<sup>3</sup>/h., con una presión mínima de 7 Kg/cm<sup>2</sup> en cualquier punto.

**Artículo 927.** — El 50 por ciento de los dispositivos instalados en la zona de mayor peligro deberá estar asegurado en su funcionamiento simultáneo sin que disminuya la presión de la red.

**Artículo 928.** — El número de elementos móviles tendrá una distribución adecuada a las necesidades (mangueras, lanzas, llaves, etc.), y reunidos con los elementos auxiliares (autobombas, motobombas, palas, picos, hachas, etc.), formarán parte del Rol de Incendios que trata del presente título.

##### Servicio ignífugo especial

**Artículo 929.** — Estará constituido con elementos portátiles, adaptables a la red de agua en sus hidrantes para el envío de agentes ignífugos capaces de generar espuma adhesiva de alto poder cubriente en cualquier zona de la planta industrial.

**Artículo 930.** — Para las emergencias deberán ubicarse extintores generadores de espuma, anhídrido carbónico u otro elemento capaz de combatir pequeños focos al alcance de los operadores para el ataque inicial e inmediato. Se exigirá un extintor cada 10 m<sup>3</sup> de capacidad de producción.

**Artículo 931.** — Las reservas de agentes ignífugos mediante generadores de espuma, serán tales que permitan operar durante una hora como mínimo, con dos equipos portátiles.

**Artículo 932.** — Serán adaptadas tomas de vapor con mangueras y lanzas sobre dispositivos fijos para medidas de emergencia y prevención en los lugares peligrosos.

#### DEFENSA PASIVA

##### Distanciamientos entre equipos

**Artículo 933.** — El distanciamiento entre equipos, unidades de elaboración y la subdivisión en manzanas, se ajustará a previsiones que contemplen como mínimo una separación de 8 metros entre grupos en sus principales unidades constitutivas (torres, sala de bombas, salas de control, etc.), y de 15 metros con los grupos auxiliares (salas de calderas, salas de maceración, etc.).

**Artículo 934.** — Las distancias podrán ser reducidas pero se arbitrará recursos (muros, corta fuegos, etc.) para suplantar en sus efectos dicha disminución.

**Artículo 935.** — Las separaciones, las calles, los pasos, etc., tendrán facilidades para el libre acceso de los equipos de lucha contra incendio, y contemplarán el grado de peligrosidad y la predominancia de los vientos de zona

#### DISPOSICIONES ESPECIALES

**Artículo 936.** — Todos los equipos estarán conectados a tierra para la descarga de electricidad estática.

**Artículo 937.** — Se ubicarán pararrayos en las estructuras especiales cuya altura sobrepase notoriamente el nivel medio del resto de las instalaciones.

**Artículo 938.** — Todas las estructuras serán preferentemente de material incombustible y se tomarán medidas especiales de protección.

**Artículo 939.** — Se deberá instalar tiraje forzado en todos los ambientes cerrados cuyo tiraje natural sea insuficiente y haya posibilidad de formación de mezclas explosivas, por acumulación de gases o vapores.

**Artículo 940.** — Todas las válvulas de seguridad deberán descargar a la intemperie y en caso de condiciones de significativa peligrosidad, deberán conducirse las descargas a chimeneas de emergencia convenientemente ubicadas a distancia no inferior a 30 metros. Queda prohibida la evacuación permanente de gases o vapores a la atmósfera, sin la aplicación de chimenea en las que sea posible enfriarlos a temperatura ambiente.

**Artículo 944.** — Se prohíbe la instalación de sistemas de drenajes sin cierres hidráulicos que impidan la propagación del fuego a otros sectores.

**Artículo 942.** — Toda instalación eléctrica para iluminación o fuera motriz será del tipo seguro contra explosiones.

**Artículo 943.** — Las medidas de orden y limpieza serán extremadas, y se dispondrá de una vigilancia especial en el ordenamiento de forma tal que no resulte impedida en ninguna circunstancia, la maniobra de la defensa contra incendio.

**Artículo 944.** — Queda prohibido en la zona, el ingreso de vehículos motorizados, capaces de generar chispas, sin la adopción de medidas previas de seguridad.

## **b) Defensas en parques de tanques de almacenamiento de alcohol etílico o combustibles similares**

**Artículo 945.** — Este capítulo trata lo referente a almacenamiento de líquidos a presión atmosférica y temperatura ambiente, e incluye los agrupamientos instalados al aire libre o bajo cubierta, a nivel o subterráneos.

### **TANQUES A NIVEL — DEFENSAS ACTIVAS**

#### **Agua contra incendios**

**Artículo 946.** — Las disposiciones siguientes serán aplicadas a todo almacenamiento realizado en cualquier sector. Cuando la capacidad de un agrupamiento simple sobrepase los 500 m<sup>3</sup>, en cualquier a de sus parciales, se adoptarán especiales medidas, aplicando además agentes ignífugos.

**Artículo 947.** — La defensa con agua estará constituida por una red que alimentará dispositivos especiales capaces de alcanzar el enfriamiento de cualquier unidad incendiada, logrando localizar y circunscribir el área afectada por el fuego.

**Artículo 948.** — Los hidrantes o pitones y otros dispositivos fijos y/o portátiles (mangueras, lanzas, etc.) serán dispuestos en número y distribución tal que permitan concentrar en un tanque sobre su techo y envolvente, un caudal de agua no inferior a 30 litros por hora y por m<sup>2</sup> de superficie de tanque, incluidos techo y envolvente, no debiendo su acción tardar más de 8 minutos en situación de emergencia.

**Artículo 949.** — Para atender este servicio, se contará con equipos de bombeo capaces de suministrar el agua necesaria para el ataque, más el agua que requieran los propios servicios de refrigeración en los tanques vecinos al tanque mayor del agrupamiento.

**Artículo 950.** — Para las instalaciones con un almacenamiento superior a los 1.500 m<sup>3</sup>, se requerirá equipo de reserva con fuente de energía independiente.

**Artículo 951.** — Las reservas de agua serán las suficiente para atender el servicio durante un mínimo de 4 horas en forma continuada a plena capacidad de bombeo.

**Artículo 952.** — La distribución de hidrantes y pitones será tal que no sea menester prolongar más de 120 metros una línea de mangueras y la presión de agua no será inferior a 7 kg/cm<sup>2</sup> en cualquier punto, cuando opere el grupo de hidrantes o pitones u otros dispositivos que defiendan la zona en que se encuentra ubicado el tanque mayor de cualquier agrupamiento. Además, cumplimentarán la condición de un suministro de 15 litros de agua por minuto a 7 atmósferas de presión en los chorros de agua con un alcance mínimo de 15 metros, por cada 100 m<sup>3</sup> de capacidad de almacenamiento.

#### **Servicio ignífugo especial**

**Artículo 953.** — El servicio ignífugo especial estará constituido por equipos auxiliares, fijos, semifijos o portátiles, destinados a complementar la seguridad de las instalaciones mediante la aplicación de espuma química o mecánica, vapor de agua, anhídrido carbónico u otros agentes químicos según mejor convenga en mérito a las prácticas corrientes de la técnica.

**Artículo 954.** — Cuando no haya posibilidad de defensa con servicio de agua contra incendio se podrá sustituir por servicio ignífugo especial a base de agentes químicos de reconocida eficacia.

**Artículo 955.** — Los equipos de servicio ignífugo especial a base de agentes ignífugos por formación de espuma protectora, se proveerán con una capacidad tal que se asegure la formación de un manto de 30 cm. por cada m<sup>2</sup> sobre la superficie de líquido del total de los inflamables contenidos en los tanques y/o recipientes, sean o no cubiertos, al aire libre o bajo galpones.

Este requisito se complementará asegurando dicho servicio ignífugo podrá ser mantenido durante dos horas como mínimo para el tanque mayor supuesto incendiado.

**Artículo 956.** — Los servicios de agente ignífugo serán provistos a cada tanque con instalaciones fijas, operables desde distancia conveniente, y ubicados fuera de los recintos de contención. Dicho servicio no será instalado en la estructura de los techos y ninguna de sus cámaras de formación tendrá un caudal superior a 10.000 litros de espuma protectora por minuto, debiendo poder cubrirse el área total en un plazo máximo de 30 minutos. La instalación será capaz de ser operada a los 7 minutos de originado el incendio, como máximo.

**Artículo 957.** — El aprovisionamiento de agua para defensa contra incendio y el requerido para los agentes ignífugos, se deberán sumar para fijar la capacidad del o de los grupos de bombeo de agua contra incendio.

**Artículo 958.** — Podrán aplicarse tomas de vapor, baterías de anhídrido carbónico u otros extintores, para casos especiales que se resolverán de acuerdo a las normas de la técnica. Para pequeños focos se ubicarán extintores en lugares estratégicos.

**Artículo 959.** — Para lograr reducir el potencial calórico de zonas afectadas por incendio, serán previstas instalaciones especiales de movimiento de inflamables para evacuar sus volúmenes.

**Artículo 960.** — El servicio ignífugo será obligatorio en todo agrupamiento de más de 1.000 m<sup>3</sup> de capacidad.

#### **Tanques a nivel o elevados — Defensas Pasivas — Distanciamientos mínimos entre tanques**

**Artículo 961.** — El distanciamiento entre tanques, o entre tanques y otras instalaciones, será como mínimo el diámetro del tanque mayor más cercano medido de pared de tanque a pared de tanque o límite de instalación, cualquier que ella sea.

**Artículo 962.** — No se admitirán agrupamientos o almacenamientos de más de 10.000 m<sup>3</sup> en un solo recinto. Idénticamente no se permitirán en los agrupamientos, tanques de más de 2.000 m<sup>3</sup>.

**Artículo 963.** — Cuando se trate de tanques de más de 10.000 m<sup>3</sup>, se requerirá acuerdo previo del Organismo Competente.

**Artículo 964.** — En todo parque, cualquier tanque estará alejado como mínimo:

- a) Del límite de concesión — 15 metros
- b) De las vías férreas generales — 15 metros
- c) De instalaciones industriales vecinas — 2 veces al diámetro del tanque mayor
- d) De bosques circunvecinos — 150 metros

**Artículo 965.** — Los tanques en que se opere a presiones superiores a la atmosférica, se ubicarán y distanciarán de acuerdo a normas especiales que deberán ser aprobadas por el Organismo Competente.

**Artículo 966.** — Será objeto de atención especial la peligrosidad que puede significar las zonas colindantes, particularmente zonas portuarias, cuyos requisitos serán sometidos a la consideración previa del Organismo Competente.

**Artículo 967.** — Las instalaciones de bombeo y carga o descarga de camiones cisternas, vagones o buques tanques tendrán en cuenta en lo referente a distanciamientos, las previsiones especiales que aconsejan las autoridades jurisdiccionales competente y contemplarán además salvaguardar la seguridad pública.

#### **Contención de derrame**

**Artículo 968.** — La fracción de terreno utilizada para la instalación de tanques de almacenaje, deberán encontrarse a profundidad con respecto al nivel circunvecino o estar rodeado por un terraplén de superficie afirmada de por lo menos 0,50 m. de ancho en el coronamiento, o bien por muros de hormigón herméticos cuyos cimientos resistan la presión estática del líquido resultante del eventual derrame.

**Artículo 969.** — El volumen de contención de los recintos constituidos por los terraplenes, no será menor del 75% de la capacidad nominal de almacenaje cuando se trate de 1 o 2 tanques, del 70% cuando se trate de 3; del 60% cuando se trate de 4 y del 50% cuando se trate de 5 o más.

**Artículo 970.** — Los endicamientos logrados con los terraplenes de contención, y que constituyen las fosas de circunvalación de los tanques, tendrán una capacidad no inferior al volumen geométrico de aquél, capaz de contener los tanques instalados en su recinto. Además tendrán como mínimo el 50% de su perímetro accesible a los equipos de defensa activa.

**Artículo 971.** — Dichos endicamientos contarán con escaleras de acceso construidas en material incombustible de un ancho mínimo de un metro para facilitar maniobras y acceso al recinto.

**Artículo 972.** — Estarán protegido de la acción de las aguas y de los vientos y en lugar destacado deberá fijarse la altura mínima que deben mantener de acuerdo a la cota principal de la zona.

**Artículo 973.** — La provisión de agua para refrigeración en verano, no será causa para reducir el volumen de contención ni disminuirá las exigencias que se fijan por los distanciamientos.

**Artículo 974.** — Donde existan dificultades para las defensas activas serán aumentados los distanciamientos.

**Artículo 975.** — En los depósitos y otras instalaciones, se proveerán endicamientos si así lo aconseja la característica de las instalaciones de que se trata.

**Artículo 976.** — Todos los elementos para el endicamiento, será incombustibles.

**Artículo 977.** — Toda cañería afluyente o efluente de tanques, que contenga inflamables, al cruzar los terraplenes deberá asegurar la estanqueidad del recinto de contención de derrame.

**Artículo 978.** — No se almacenarán materiales inflamables o explosivos e incluso tambores vacíos o llenos, sobre las franjas de seguridad del parque de tanques o sus caminos.

#### **Disposiciones generales**

**Artículo 979.** — El parque de almacenaje estará circundado por cercados incombustibles.

**Artículo 980.** — Todo tanque, antes de ser puesto en servicio, tendrá garantizada su resistencia y estanqueidad y se realizará una prueba de 24 horas en situación de lleno de agua para comprobar que no existe pérdidas visibles u ocultas.

**Artículo 981.** — Los tanques se construirán de manera que en caso de explosión o incendio, la sobrepresión pueda desaparecer por voladura del techo sin que se origine derrame. La cumbre debe estar ejecutada de modo que solo sirva a los fines de hermeticidad, pero no a los de resistencia.

**Artículo 982.** — Los tanques no estarán interconectados por estructuras rígidas de ninguna naturaleza, trátense de puentes, pasarelas, escaleras de acceso, etc., a fin de evitar deformaciones en los recipientes por esfuerzos indebidos.

**Artículo 983.** — Se proveerán dispositivo de seguridad contra sobrepresiones y depresiones peligrosas.

Los elementos de venteo de tanque tendrán su salida al aire libre, incluso los dispositivos de medición. Las cañerías de llenado, succión y desagüe deberán tener protegidas sus salidas al exterior, contra la entrada de cuerpos extraños y estarán muñidas de dispositivos arrestallamas de mallas inoxidables.

**Artículo 984.** — Anualmente se certificará que la instalación dispone de la seguridad necesaria.

**Artículo 985.** — Los tanques tendrán una segura toma a tierra contra los fenómenos eléctricos que puedan originar chispas. Los caños conectados a estos tanques dispondrán de toma a tierra especial dispuesta cada 15 metros.

**Artículo 986.** — Cuando se coloquen tanques dentro de galpones rodeados por terraplenes o en parte profunda del terreno, tales galpones deben ser totalmente incombustibles y se exigirá que los mismos resultante bien ventilados.

**Artículo 987.** — Las instalaciones de iluminación serán del tipo seguro contra explosiones, salvo que se instalen en los caminos que rodean los parques en que se agrupan tanques.

**Artículo 988.** — No se realizará en los parques de tanques, ningún trabajo que pueda originar chispas, o puntos de ignición o fuego, o recalentamiento, sin tomar previas y especiales medidas de seguridad destinadas a desalojar y evitar toda posibilidad de atmósfera explosiva y muy especialmente en el interior de recipientes o tanques que hayan contenido inflamables. Los mismos se ajustarán a normas de prevención de vigencia permanente que serán establecidas según lo aconseja la práctica usual.

**Artículo 989.** — De existir trincheras para el paso de cañerías, etc., o drenajes, los mismos serán estancos y de diseño tal que impidan la propagación del fuego y eviten que los derrames no resulten contenidos en sus recintos.

#### **Tanques enterrados o subterráneos**

**Artículo 990.** — Lo dispuesto a continuación se aplicará exclusivamente a parques de tanques constituidos por tanques enterrados solamente y de una capacidad individual superior a 100 m<sup>3</sup>. Si existen tanques elevados se aplicarán, además, las normas precedentes.

**Artículo 991.** — Deberán distanciarse como mínimo un metro de todo líquido vecinal de cualquier orden y entre tanques podrá tolerarse un acercamiento de hasta 40 cm.

Serán enterrados con respecto a la cumbre, no menos de un metro debiendo las tapas superiores estar protegidas contra impactos o esfuerzos, mediante adecuadas protecciones.

**Artículo 992.** — disposiciones especiales se adoptarán para evitar los efectos del tránsito y en especial de vehículos motorizados.

**Artículo 993.** — Las playas de tanques subterráneos estarán libres de materiales, etc., y con fácil acceso para elementos de ataque en el eventual caso de incendio.

**Artículo 994.** — Tanques subterráneos de más de 100 m<sup>3</sup> en baterías de más de 500 m<sup>3</sup>, serán objeto de un acuerdo previo de seguridad con las autoridades jurisdiccionales competente y aprobación del Organismo Competente.

**Artículo 995.** — Las instalaciones de cañerías, bombas y otros elementos se ajustarán a las normas generales.

**Artículo 996.** — Se ubicarán bocas de hidrantes en lugares estratégicos y atento la importancia de la instalación en sí y lo existente en zonas colindantes. En caso contrario y por falta de agua, se tomarán medidas precaucionales en base a agentes ignífugos en cantidad y distribución adecuadas. Cuando se utilicen cilindros de gas inerte, se adoptarán medidas especiales a fin de evitar que éstos puedan quedar sometidos a la acción del calor.

**Artículo 997.** — Las instalaciones de iluminación y fuera motriz serán estancas, evitando posibilidad de chispas o arcos.

#### **Rol de Incendios**

**Artículo 998.** — Bajo el concepto de "Rol de Incendios" se agrupan las disposiciones relacionadas con los puntos que a continuación se detallan, alcanzando el total de las instalaciones en que se manipule alcohol etílico o inflamables similares:

- a) Planeamiento de las maniobras a desarrollar en caso de incendio en cualquier lugar de las instalaciones.
- b) Organización de las brigadas contra incendios y distribución del personal afectado a las mismas.
- c) Detalle de las herramientas necesarias.
- d) Detalle del material móvil de ataque a fuegos.
- e) Sistema de alarma.
- f) Simulacros de incendio.
- g) Revisación y mantenimiento de las instalaciones de Defensa Activas y Pasivas.
- h) En general, todas las medidas y medios necesarios para que en caso de incendio, el ataque al fuego se haga en forma segura, rápida y eficiente.

**Artículo 999.** — El Rol de Incendios, así como también el sistema de Avisos y Alarmas, formará parte de la documentación relativa a las defensas que se prevén para la protección de estas instalaciones industriales, inclusive sus auxiliares.

Los detalles de esta organización conformarán en un todo los requisitos siguientes:

- a) Resultará fijado el papel de cada persona, el destino de cada equipo o elemento, la constitución de las brigadas, la disponibilidad del personal en cualquier momento y circunstancia, la distribución del personal, la instrucción semanal y todos los detalles de otros auxilios extraños en previsión de un incendio de magnitud.
- b) Resultará fijado el código de señales de alarma, la coordinación de avisos y todo otro detalle destinado a evitar confusión.
- c) Resultará fijada la función de las facilidades para la movilización en emergencia de transportes, materiales y servicios médicos y la coordinación con servicios de bomberos oficiales o voluntarios.
- d) Los roles se fijarán en lugares visibles para alcanzar una perfecta orientación del total del personal.

## **CAPITULO X: DEFENSAS DE PLANTELES DE GAS MANUFACTURADO**

### **Ubicación**

**Artículo 1.001.** — Los planteles de gas manufacturados deberán estar ubicados en la zona industrial de la localidad en que instalen o en zonas alejadas de centros densamente poblados y serán en cada caso aprobados por el organismo competente.

### **DEFENSAS ACTIVAS**

#### **Agua contra incendios**

**Artículo 1.002.** — Los planteles de producción de gas manufacturado, deberán contar con una red de cañerías de agua contra incendios independiente de la red de agua industrial, con la que eventualmente podrán interconectarse, que alimentará hidrantes para mangueras monitores o pitones fijos y lanzas generadores de niebla.

**Artículo 1.003.** — El número, distribución y ubicación de todos estos dispositivos, serán los que en cada caso se consideren adecuados, de acuerdo a la importancia y características de las instalaciones a defender.

**Artículo 1.004.** — Deberán instalarse dispositivo para que en cualquier punto puedan concentrarse chorros de agua, niebla, etc., provenientes de tomas independientes, en cantidad y de un caudal unitario conveniente.

**Artículo 1.005.** — La alimentación de esta red se asegurará mediante dos fuentes de energía independientes y las reservas de agua, serán tales que aseguren un funcionamiento continuo durante un mínimo de cuatro (4) horas de la instalación, trabajando al máximo de la capacidad de los equipos de bombeo, la presión de las fuentes de impulsión será aquella que asegure una presión mínima de siete (7) Kg/m<sup>2</sup> en la toma más alejada en la zona que reviste más peligrosidad.

**Artículo 1.006.** — Cada equipo de bombeo tendrá la capacidad necesaria para poder mantener las defensas en condiciones óptimas operativas de acuerdo a la presente reglamentación.

#### **Servicio ignífugo especial**

**Artículo 1.007.** — En los recintos con tanques de almacenaje para combustibles líquidos deberán preverse las medidas de seguridad establecidas en el Capítulo III, correspondiente al almacenamiento de combustibles líquidos.

#### **Aparatos extintores de fuego**

**Artículo 1.008.** — Deberán distribuirse aparatos extintores de fuego, cuyo número, características y ubicación serán tales que contemplen en forma adecuada las necesidades de la instalación. Se considera indispensable que entre los aparatos extintores mencionados haya de los tipos necesarios para fuegos de Clase B y C.

**Artículo 1.009.** — La distribución de aparatos extintores de fuegos en ambientes techados se hará siguiendo los lineamientos que a continuación se detallan y que deberán entenderse como medidas mínimas.

**Artículo 1.010.** — En los edificios de depósitos donde no existan productos tales como nafta, kerosene y similares en latas o tambores, o en talleres, oficinas, etc., habrá una unidad de extintor por cada trescientos metros cuadrados (300 m<sup>2</sup>) de superficie, no debiendo ser necesario recorrer desde cualquier punto del local a proteger, más de 20 metros hasta un aparato extintor.

**Artículo 1.011.** — En depósitos donde existan productos tales como nafta, kerosene y similares en latas o tambores, usinas eléctricas, salas de calderas, laboratorios y similares, habrá una unidad extintor cada doscientos metros cuadrados (200 m<sup>2</sup>) de superficie, no debiendo ser necesario recorrer desde cualquier punto del local a proteger, más de quince metros (15 m.) hasta un aparato extintor: En estos sitios se ubicará un recipiente metálico con tapa, conteniendo arena y dos palas, a efectos de su utilización en caso de posibles derrames o para sofocar incendios incipientes.

**Artículo 1.012.** — El tipo de aparato extintor a colocar en cada ambiente dependerá de la naturaleza del fuego probable conforme a la índole del material a defender.

### Dispositivos y medidas especiales

**Artículo 1.013.** — En todos los locales que contengan equipos para producción, bombeo, medición y acondicionamiento de gas, deberán preverse los medios necesarios para evitar mediante una adecuada ventilación las posibles acumulaciones de gases o vapores en concentraciones peligrosas.

**Artículo 1.014.** — El material de construcción de la totalidad de las instalaciones deberá ser incombustible, con excepción de aquellos equipos que oportunamente requieran su empleo (Ej.: purificadores) y en los cuales deberá extremarse la vigilancia, tomándose especiales medidas de seguridad.

**Artículo 1.015.** — La disposición de las pilas de carbón y las medidas de precaución a adoptarse para evitar incendios en las mismas, se ajustarán a lo establecido en la parte correspondiente de la Reglamentación de Combustibles Sólidos Minerales.

**Artículo 1.016.** — Se deberán adoptar las medidas necesarias para reducir al mínimo la acumulación de polvo de carbón, en los de los transportadores, asegurar una correcta ventilación y todos los mecanismos de cierre operados por fusibles deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento. En las galerías o túneles de los transportadores que por su gran longitud podrán actuar de chimenea y sustituir así a la propagación rápida del fuego, deberán instalarse pantallas verticales a intervalos aproximadamente de 30 metros para evitar las corrientes de aire.

**Artículo 1.017.** — Toda instalación eléctrica, ya sea de fuerza motriz, iluminación o para cualquier otra finalidad, deberá ser del tipo seguro contra explosiones, debiendo además ponerse en cada caso, los dispositivos más convenientes para asegurar la descarga de la electricidad estática.

### Rol de Incendios

**Artículo 1.018.** — El Rol de Incendios de los planteles de gas manufacturado deberá ajustarse a las disposiciones de carácter general que al respecto se establecen en el Capítulo II relativo a Destilerías de Petróleo.

## CAPITULO XI: DEFENSAS EN INSTALACIONES DE ALMACENAJE DE GAS GASOMETROS

**Artículo 1.101.** — Deberán ubicarse preferentemente en zonas industriales y a las distancias mínimas siguientes:

	Metros
A líneas ferroviarias externas	25
A edificios propios y líneas ferroviarias internas	6
A edificios industriales y depósitos de combustibles	50
A edificios, viviendas, etc.	25
A edificios públicos, lugares de reunión para más de 150 personas	150
A caminos públicos	15
<b>Entre gasómetros</b>	
De baja presión, menos de 5.000 metros cúbicos	6
De mayor capacidad	10
De alta y baja presión	20

Las locomotoras a fuego abierto que entren en las plantas, no deberán acercarse a menos de 25 metros de los bordes de los depósitos de cilindros, y de las paredes de los tanques.

### DEFENSAS ACTIVAS

**Artículo 1.102.** — Los gasómetros de tipo seco deberán estar provistos, en la parte del techo, de dispositivos para distribución de agua, de manera de establecer una lluvia que bañe las paredes de los mismos, para casos de emergencia.

**Artículo 1.103.** — En las plataformas de los gasómetros mencionados en el artículo anterior, se instalarán tomas de agua para mangueras, cuya cantidad guarde relación con las características del gasómetro.

### Dispositivos y medidas especiales

**Artículo 1.104.** — Las válvulas de bloqueo en las conexiones de entrada y salida deberán ser de muy fácil acceso y estar dispuestas en forma tal que su maniobra pueda efectuarse con seguridad y facilidad en caso de siniestros.

**Artículo 1.105.** — Los sifones deberán limpiarse periódicamente y ser cuidadosamente inspeccionados cuando sea necesario efectuar reparaciones.

**Artículo 1.106.** — El retiro de servicio de los gasómetros para su limpieza y/o reparaciones, como así también la puesta, en servicio de los mismos, deberá efectuarse tomando las providencias necesarias para asegurar que en ningún momento haya o pueda producirse una mezcla de gas y aire de proporción explosiva. Ello se hará constar en un acta que se labrará en esa oportunidad, que será suscripta por quienes hayan autorizado su habilitación. La empresa estatal o privada responsable de dicho almacenamiento llevará un registro de actas, rubricado por la Autoridad Competente, donde se asentarán las mismas por número de orden correlativo.

**Artículo 1.107.** — A temperatura extremadamente baja deberán tomarse las medidas necesarias a fin de evitar el congelamiento de agua en los sellos hidráulicos.

**Artículo 1.108.** — Los gasómetros de volumen constante deberán estar provistos de válvulas de seguridad cuyas dimensiones dependerán de las características del recipiente y condiciones de trabajo.

#### **Rol de Incendios**

**Artículo 1.109.** — Deberá organizarse en base a los lineamientos generales establecidos en el Capítulo II — Destilerías de Petróleo.

### **CAPITULO XII: DEFENSAS EN PLANTAS COMPRESORAS**

#### **Ubicación**

**Artículo 1.201.** — Ninguna estación compresora conectada a un gasoducto podrá ser construida en una zona residencial o en una zona restringida por reglamentos de urbanización. La distancia entre cualquier planta compresora de potencia instalada superior a 1.000 HP diseñada para operar a presiones superiores a 17,5 Kg/cm<sup>2</sup> y cualquier edificio ocupado por personas que no se encuentren bajo control de la empresa propietaria de ella, no podrá ser inferior a 150 m. La distancia mínima para el caso de que la planta compresora opere con presiones superiores a 17,5 Kg/cm<sup>2</sup> y su potencia instalada sea inferior a 1.000 HP, será de 75 m., debiendo en cada caso la ubicación ser aprobada por el organismo competente.

**Artículo 1.202.** — Toda instalación de cualquier artefacto eléctrico dentro de una planta compresora o medidora, deberá ser del tipo seguro contra explosiones.

**Artículo 1.203.** — Todas las plantas compresoras de gas deberán tener conectadas eficientemente a tierra todas sus instalaciones metálicas (galpones, cañerías, etc.), utilizando para ello cables de cobre que terminarán en una toma de tierra adecuada, a efectos de eliminar las corrientes estáticas y conducir eventualmente a tierra las descargas atmosféricas.

Los cables de cobre deberán ser conectados mediante terminales apropiados que deberán estar soldados con bronce, cobre o plata.

#### **DEFENSAS ACTIVAS**

**Artículo 1.204.** — Las plantas compresoras serán defendidas convenientemente con sistemas adecuados de agua y aparatos extintores.

**Artículo 1.205.** — Las salas de compresores, de reguladores y usinas instaladas en plantas compresoras, serán construidas de manera tal que ofrezcan la mínima resistencia a las ondas que se formen en caso de explosión y con materiales no combustibles.

**Artículo 1.206.** — Los locales mencionados en el artículo anterior, deberán ser construidos, además, con una eficiente ventilación a los efectos de evitar la acumulación de gases.

**Artículo 1.207.** — Los equipos de calefacción, calderas de vapor u otros implementos que funcionen con llama abierta, deberán estar ubicados en una posición y distancia tal que los haga de funcionamiento seguro dentro de la planta.

**Artículo 1.208.** — Las construcciones y los montajes en sala de compresores se realizarán en su totalidad en material incombustible.

**Artículo 1.209.** — Se proveerá a las plantas compresoras, reguladoras y medidoras de una adecuada y eficiente iluminación, sobre todo en los lugares donde el personal deba realizar más comúnmente maniobras. En forma similar deberá iluminar el cercado perimetral de la planta.

**Artículo 1.210.** — Deberá prestarse especial atención a la eliminación de residuos, pastos u otros materiales de carácter combustible en las inmediaciones de los edificios, evitando así cualquier peligro de incendio exterior que pudiera propagarse al interior de los mismos.

**Artículo 1.211.** — Las municipalidades que correspondan deberán comunicar a las empresas de gas toda vez que en las cercanías de una planta importante de gas se vaya a construir un edificio o fábrica de importancia, a fin de que la empresa pueda tomar las medidas correspondientes a efectos de evitar inconvenientes a las cañerías principales de gas y demás instalaciones.

#### **Rol de Incendios**

**Artículo 1.212.** — El Rol de Incendios deberá organizarse de una manera similar al de las destilerías y de acuerdo a la importancia de las instalaciones a proteger (Capítulo II - Destilerías de Petróleo).

### **CAPITULO XIII: DEFENSAS EN PLANTAS DE ALMACENAJE Y DISTRIBUCION DE GAS LICUADO**

#### **Recipiente de almacenaje**

**Artículo 1.301.** — El almacenaje del producto se efectuará en tanques metálicos cuya presión de prueba será para tanques fijos no menor de 1,5 (una vez y media) la presión de trabajo y para tanques portátiles no menor de 2 (dos veces) dicha presión.

**Artículo 1.302.** — Cada tanque llevará en el cabezal junto al indicador de nivel una franja horizontal pintada de rojo indicando el límite máximo de llenado, debiendo llevar junto a ella la siguiente inscripción en negro: nivel máximo permitido.



**Artículo 1.303.** — En caso de no disponerse indicador de nivel del tipo común, deberá contarse con un dispositivo automático que indique el porcentaje de llenado en función de la temperatura y densidad del producto y que tenga la franja roja y la inscripción consignadas en el artículo anterior.

**Artículo 1.304.** — Cada tanque deberá estar provisto de por lo menos dos válvulas de seguridad, conectadas directamente al tanque en combinación con los demás tanques similares. Las válvulas de seguridad iniciarán la descarga entre el 90 y el 100% de la presión de diseño y sus dimensiones serán proporcionalmente a las del o de los tanques que sirvan.

Con carácter de recomendación: podrán intercalarse válvulas interceptoras de tres vías o múltiples interbloqueadas, cuando el diseño lo permita y siempre que se asegure continuamente el servicio de una válvula de seguridad.

## DEFENSAS ACTIVAS

**Artículo 1.305.** — Los cilindros de gas envasado que sean destinados a consumos domésticos serán controlados muy especialmente en su carga para evitar el sobre llenado. A tal fin se deberá verificar la carga del llenado con doble pesado del cilindro.

**Artículo 1.306.** — Los tanques de almacenaje de gas envasado deberán estar provistos de rociadores de agua con el fin de enfriarlos en caso de incendios en las cercanías.

**Artículo 1.307.** — Las playas de almacenaje y envasado de cilindros deberán estar provistos de un conveniente sistema de agua contra incendios con pitones fijos y elementos móviles que aseguren en todo momento la posibilidad de rociar cualquier zona de la playa con un caudal no inferior a 1 m<sup>3</sup>/h. por cilindro. Es aconsejable la instalación de rociadores de agua en estas playas.

**Artículo 1.308.** — Todas las plantas de almacenaje y distribución de gas envasado deberán estar dotadas con la suficiente cantidad de aparatos extintores de capacidad conveniente, ubicados en lugares estratégicos. Estos extintores serán preferentemente a polvo químico seco (impulsados por nitrógeno o anhídrido carbónico) o a anhídrido carbónico. Las instalaciones auxiliares (talleres, oficinas, etc.) se dotarán con aparatos extintores, siguiendo los lineamientos estipulados en el artículo 1.010.

**Artículo 1.309.** — Los tanques y cilindros destinados a usuarios, tanto domésticos como industriales, serán instalados tomando el máximo de seguridades en cada caso, para lo cual se dictarán normas especiales según su uso y aplicación.

**Artículo 1.310.** — Cuando por cualquier razón (limpieza, reparación, etc.). deba sacarse de servicio un tanque, se tomarán todas las providencias necesarias para asegurar que en ningún momento se tenga mezcla gas aire dentro del mismo, que pueda por cualquier circunstancia provocar la formación de mezcla explosiva mientras se trabaja. Esto será autorizado en un acta que firmará el jefe de la Planta.

**Artículo 1.311.** — Toda instalación eléctrica en Plantas de Almacenaje y Distribución de gas envasado, será segura contra explosiones.

**Artículo 1.312.** — Todas las plantas de almacenaje y distribución de gas envasado deberán tener conectadas eficientemente a tierra todas sus instalaciones metálicas (galpones, cañerías, etcétera).

**Artículo 1.313.** — Las playas de cilindros y los tanques de almacenaje, deberán estar distanciados como mínimo en la siguiente forma:

A líneas ferroviarias externas	25 m.
A edificios propios y líneas ferroviarias internas	6 m.
A edificios industriales y depósitos de combustibles	50 m.
A edificios públicos lugares de reunión para más de 150 personas	150 m.
A edificios, viviendas, etc.	25 m.
A caminos públicos	15 m.

Las locomotoras a fuego abierto que entran en las plantas, no deberán acercarse a menos de 25 metros de los bordes de depósitos de cilindros y de las paredes de los tanques.

**Artículo 1.314.** — Deberá proveerse a las plantas de almacenaje de gas envasado, de una adecuada y eficiente iluminación, sobre todo en los lugares donde el personal realice más comúnmente maniobras. Además se iluminará eficientemente el cercado perimetral de las plantas indicadas.

## Rol de Incendios

**Artículo 1.315.** — El Rol de Incendios deberá organizarse de una manera similar al de las destilerías y de acuerdo a la importancia de las instalaciones a proteger (Capítulo II - Destilerías de Petróleo).

## CAPITULO XIV: DEFENSAS EN GASOGENOS

**Artículo 1.401.** — Los equipos en general deberán satisfacer en su construcción y mantenimiento, las condiciones de seguridad siguientes:

- Los gasógenos y sus cañerías de conexión deberán estar contruidos y montados de tal manera que no sufran deformaciones peligrosas durante su uso normal.
- En particular, las juntas de ensamblaje no deberán estar expuestas a esfuerzos tales que puedan originar una entrada de aire o una fuga de gas.

- c) Las instalaciones deberán estar protegidas por un dispositivo apropiado contra el riesgo de explosión interior originada por retorno de llamas provenientes del motor.

**Artículo 1.402.** — Los locales cerrados en los cuales se instalen gasógenos, deberán contar con una ventilación que asegure la máxima aireación en los alrededores del equipo, debiendo instalarse elementos detectores de óxido de carbono que accionarán dispositivos de alarma cuando el gas alcance concentraciones peligrosas.

## **CAPITULO XV: DEFENSAS EN PLAYAS DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES SÓLIDOS MINERALES**

### **Ubicación y capacidad de las playas**

**Artículo 1.501.** — Los depósitos de almacenaje de combustibles sólidos minerales estarán ubicados en las zonas industriales de cada localidad o en zonas alejadas de los centros poblados.

**Artículo 1.502.** — Podrán almacenarse combustibles sólidos minerales en las proximidades de su lugar de consumo, sin limitación, si la instalación está ubicada en zona industrial o alejada del perímetro del centro poblado, pero en cantidad no mayor de tres mil toneladas (3.000 Tn), si esas condiciones no se cumplen.

### **Dispositivos y medidas especiales**

**Artículo 1.503.** — Las playas destinadas al almacenaje de combustibles sólidos minerales ubicadas en zonas habilitadas deberán estar cercadas en todo su perímetro con paredes de material incombustible y suficientemente sólidas. Tendrán una altura no menor de 4 metros a fin de evitar los efectos del polvo de carbón, por acción del viento y la propagación de incendios. En los demás casos podrán estar rodeados por cercos de alambre tejido de una altura no menor de tres metros.

**Artículo 1.504.** — Los pisos de las playas de almacenaje tendrán drenaje natural de las aguas y serán construidos en un material firme y homogéneo de manera de formar una superficie compacta, a fin de no permitir la circulación del aire.

**Artículo 1.505.** — Las playas de almacenaje de combustibles sólidos minerales deberán tener espacio disponible, ya sea en calles o playas de maniobras, los cuales servirán para la remoción del combustible en caso de incendio o cuando la temperatura de la pila ascienda a valores peligrosos (más de 60° C), excepto en el caso de disponer de elementos mecánicos adecuados.

**Artículo 1.506.** — Los espacios libres mencionados en el artículo anterior ocuparán como mínimo un 20% de la superficie total destinada a almacenaje y estarán dispuestos de manera que el elemento mecánico a que se refiere el artículo siguiente, alcance la pila en toda su extensión.

**Artículo 1.507.** — Las playas o depósitos que contengan más de 5.000 toneladas de carbón deberán disponer en cantidad suficiente, de elementos mecánicos para su removido; puentes rodante, grúas, palas de arrastre o cualquier otra instalación similar.

**Artículo 1.508.** — El carbón se depositará en pilas de forma prismática, evitando la formación de conos para que no se produzca la separación entre la parte fina y gruesa del mismo. Las pilas deberán ser compactas a fin de evitar la circulación del aire.

**Artículo 1.508.** — El carbón se depositará en pilas de forma prismática, evitando la formación de conos para que no se produzca la separación entre la parte fina y gruesa del mismo. Las pilas deberán ser compactas a fin de evitar la circulación del aire.

**Artículo 1.509.** — Preferentemente, el carbón no deberá ser apilado con tiempo cálido ya que el mismo puede entrar en combustión por tal causa.

**Artículo 1.510.** — Los carbones de distintas procedencias no deberán —de preferencia— apilarse en una pila común.

**Artículo 1.511.** — Una desembarque de carbón que se encuentre especialmente húmedo no deberá —preferentemente— apilarse con otro.

**Artículo 1.512.** — Se deberá evitar la inclusión de materiales extraños, los cuales son causa de numerosos incendios, aun en el caso de la antracita, la cual ordinariamente no está sujeta a la inflamación espontánea.

**Artículo 1.513.** — Luego del almacenaje se deberá determinar regularmente la temperatura de la pila por medio de termómetros instalados en caños. En las zonas cálidas es necesario el control de temperatura en puntos distanciados de tres a seis metros. La determinación de temperatura de 50° a 60° C indica peligro inminente y las mediciones en las proximidades de esos puntos deberán efectuarse cada 1,5 metros. En el caso de no poder ubicarse los sitios calientes, se utilizarán detectores de gases combustibles.

**Artículo 1.514.** — Para temperaturas arriba de 60° C deberá excavarse el carbón. El rociado con agua solamente deberá efectuarse como recurso extremo.

**Artículo 1.515.** — Como medida de seguridad, se adoptarán las siguientes alturas para las pilas de almacenaje:

- Carbón fino con más de 18 % mat. volátiles hasta 3,5 m
- Carbón grueso con más de 18 % mat. volátiles hasta 5,5 m
- Carbón fino con menos de 18 % mat. volátiles hasta 5,5 m
- Carbón grueso con menos de 18 % mat. volátiles hasta 7,0 m

**Artículo 1.516.** — A los efectos del artículo anterior, considerase carbón fino cuando su tamaño es inferior a 10 mm. y carbón grueso cuando su tamaño es superior a 10 mm.

## Disposiciones Generales

**Artículo 1.517.** — En las oficinas de las playas o depósitos de almacenaje, se llevará un libro especial en el cual se consignará la existencia de cada tipo de combustible sólido mineral almacenado, el movimiento habido en el mes, los registros de temperaturas y el estado de las instalaciones mecánicas.

## CAPITULO XVI: DEFENSAS EN PLANTAS GENERADORAS DE ENERGIA ELECTRICA

**Artículo 1.601.** — El diseño y ejecución de las centrales eléctrica serán hechos de acuerdo a las normas establecidas por la autoridad jurisdiccional.

### Defensas Activas y Pasivas

**Artículo 1.602.** — Se asegurará un mínimo de medidas tendientes a defender las instalaciones contra siniestros para lo cual dispondrá de aparatos extintores y otros dispositivos, cuyo tipo, ubicación, cantidad y capacidad contemplará el volumen y características de las instalaciones. Las medidas previstas deberán ser sometidas a la aprobación del Organismo Competente.

**Artículo 1.603.** — Las playas de almacenamiento de combustibles ya sean líquidos, sólidos o gaseosos, destinados a alimentar calderas y motores de las plantas generadoras de energía, serán diseñadas y construidas —en lo que a los fines de esta reglamentación se refiere— de acuerdo a las disposiciones que se establecen para almacenaje de combustibles líquidos, sólidos y gaseosos (Capítulos III, XI, XIII y XV).

### Rol de Incendios

**Artículo 1.604.** — Involucra el Rol de Incendios, el planeamiento de maniobras a desarrollar en caso de incendio, la organización de brigadas y la distribución del personal afectado a los mismos, el detalle del material móvil de ataque a fuegos, el detalle de las herramientas necesarias, los sistemas de alarma, la organización de simulacros, la revisión periódica de los dispositivos de seguridad, etcétera.

Con tal finalidad las centrales eléctricas mantendrán un adiestramiento especial de su personal, el que estará aleccionado para cualquier eventualidad, tomándose como normas básicas para actuar en todo caso:

- a) Desconexión de los circuitos directamente afectados, de manera tal de evitar la paralización del resto de los servicios.
- b) Aislación eléctrica inmediata de las partes afectadas, empleando las reglas y dispositivos especiales a tal fin.

## CAPITULO XVII: DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 1.701.** — Es obligatorio en todo el país la adopción de las medidas de seguridad establecidas en la presente reglamentación para las nuevas instalaciones como asimismo las ampliaciones de las existentes, destinadas a la producción, transformación y almacenamiento de combustibles líquidos, gaseosos y sólidos minerales y en las plantas generadoras de energía eléctrica.

**Artículo 1.702.** — La presente reglamentación rige para acumulaciones superiores a TRES MIL METROS CÚBICOS (3.000 m<sup>3</sup>) para fuel oil, gas oil o diesel oil; MIL QUINIENTOS METROS CÚBICOS (1.500 m<sup>3</sup>) para líquidos inflamables o combustibles líquidos livianos; MIL (1.000) unidades de CUARENTA Y CINCO KILOGRAMOS (45 kg) de gas licuado y MIL TONELADAS (1.000 Tn) de carbón mineral.

Las instalaciones de producción y transformación para derivados del petróleo, gas natural o manufacturados cualquiera sea su capacidad, quedan comprendidas en la presente reglamentación.

Aquellos almacenamientos de hidrocarburos cualquiera sea su modalidad y sus instalaciones asociadas que se encuentran por debajo de las cifras precedentemente establecidas, se regirán por las reglamentaciones que al respecto dicte el Organismo Competente, sin perjuicio de las disposiciones de seguridad que determinen las Municipalidades locales, en cuanto no se opongan a la normativa que resulte de aplicar las especificaciones técnicas y de seguridad, que el Organismo Competente determine respecto del cumplimiento y aplicación del presente reglamento.

**Artículo 1.703.** — La aprobación por parte del Organismo Competente, de los planos especificaciones de las medidas de seguridad establecidas según la presente reglamentación, será requisito obligatorio y previo para la habilitación de las instalaciones respectivas de acuerdo a lo fijado en el artículo 1.702. La documentación deberá presentarse completa y por quintuplicado.

**Artículo 1.704.** — La documentación técnica a que se refiere el artículo anterior, deberá llevar la firma de un técnico responsable.

**Artículo 1.705.** — Se mantiene la prohibición existente respecto al vuelo de aviones de cualquier naturaleza, sobre destilerías y parques de tanques de almacenamiento con unidades a nivel o elevadas.

**Artículo 1.706.** — Las instalaciones existentes que no se encuentren en las condiciones de seguridad establecidas por el presente reglamento, deberán adaptarse al mismo y en su defecto, el organismo competente fijará las medidas de seguridad adecuadas a las características y condiciones operativas de las mismas. En ambos casos determinará los plazos en que deberán concretarse las obras necesarias para esta finalidad.

**Artículo 1.707.** — Queda perfectamente establecido por la eficiencia del estado de funcionamiento o conservación de las instalaciones de seguridad en los establecimientos estatales o privados, es responsabilidad privativa de los mismos, lo que será verificado por la Autoridad Competente con la periodicidad que ella estime necesaria. Esta medida incluye la

<sup>2</sup> Artículo sustituido por artículo 1° decreto 401/2005.

eficacia de los sistemas de coordinación que se arbitren para mayor seguridad con los cuerpos de bomberos oficiales o voluntarios.

**Artículo 1.708.** — El Organismo Competente podrá disponer la adopción de medidas especiales de seguridad donde razones de particular peligrosidad lo aconsejen.

**Artículo 1.709.** — Cuando por evolución de la técnica se ofrezcan nuevas soluciones, el Organismo Competente fiscalizará las pruebas y adoptará las previsiones que estime adecuadas.

#### 1.4) RESOLUCIÓN SE 76/2002 - Almacenamiento de Gas Oil

**Art. 1<sup>3</sup>**- Autorizar la instalación, exclusivamente en establecimientos agropecuarios, de tanques para almacenamiento de gas oil para consumo propio, al aire libre, confeccionados con polietileno de media o alta densidad, según corresponda, con configuración geométrica estable, no flexible, de una capacidad máxima de CINCO METROS CUBICOS (5 m<sup>3</sup>) por tanque, y cuyo material y construcción respondan a normas internacionalmente aceptadas, refrendadas en origen o cumplan con las especificaciones que en ellas se indican aprobadas por instituciones o laboratorios nacionales, reconocidos para tales fines.

**Art. 2-** La máxima cantidad de tanques permitida por emplazamiento no podrá superar las TRES (3) unidades, cualquiera sea la capacidad individual de cada tanque, conforme a lo indicado en el artículo 1º de la presente resolución.

**Art. 2 - Res SE 665/2003** - Autorizar la instalación en establecimientos industriales y en organismos y empresas de transportes y de obras y/o servicios, de tanques para almacenamiento de gas oil para consumo propio, dentro del predio y al aire libre, con las consideraciones sobre capacidad, material y construcción contenidas en el Artículo 1º de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGIA N° 76 de fecha 23 de setiembre de 2002 entonces dependiente del ex MINISTERIO DE ECONOMIA, estando prohibido la extensión del servicio al público en general.

**Art. 3<sup>4</sup>**- Los tanques deberán poseer certificación de construcción acompañada de los respectivos protocolos, donde se indique la normativa aplicada, el material utilizado, los ensayos realizados que se indican en la norma y los resultados obtenidos, que avalen y garanticen la aptitud de los mismos para el almacenamiento de combustibles, con las siguientes consideraciones:

- a) Para el caso de tanques de procedencia extranjera, los certificados emitidos en el país de construcción, para su validación, deberán ser ratificados por una Empresa Auditora de Seguridad inscrita en la SECRETARIA DE ENERGIA.
- b) Para el caso de tanques de construcción nacional, el certificado de fabricación será rubricado por el profesional responsable de los cálculos y por el fabricante.

La certificación de la calidad del material a utilizar deberá responder a los requerimientos establecidos en la normativa de construcción adoptada, y certificada mediante laboratorio o institución de reconocimiento nacional o internacional. La construcción, el protocolo que debe seguir los lineamientos y las exigencias establecidas en la norma de referencia y los ensayos finales deben ser ratificados por una Empresa Auditora de Seguridad, inscrita en la SECRETARIA DE ENERGIA, quien emitirá el certificado habilitante que lo hace apto para el uso al que será destinado.

**Art. 4<sup>5</sup>**- Los ensayos a efectuar deberán estar relacionados con la determinación de la resistencia y del alargamiento a la tracción, compatibilidad con los hidrocarburos, de envejecimiento, llenado y estanquidad, exposición a la radiación ultravioleta, ensayo de estabilidad dimensional, como así también cualquier otro ensayo complementario necesario para garantizar la viabilidad del recipiente y todos aquellos que la norma de origen establezca.

**Art. 5<sup>6</sup>**- Cada recipiente debe estar identificado con una placa indeleble que indique como mínimo, los datos del fabricante, número de fabricación, fecha de construcción, capacidad nominal en litros, presión de prueba y temperatura máxima de servicio, destacándose una leyenda inalterable que indique "USO EXCLUSIVO PARA GAS OIL" visible frontalmente.

**Art. 6-** Los tanques no podrán estar instalados en espacios cerrados, debiendo estar, en todos los casos, emplazados a cielo abierto.

**Art. 7-** Los tanques deberán estar contenidos en recintos individuales estancos, incombustibles, impermeables a los hidrocarburos y cuya capacidad de contención será igual al volumen del tanque más un DIEZ POR CIENTO (10%).

**Art. 8<sup>7</sup>**- A los efectos de no alterar el período de vida útil del material empleado expuesto a la intemperie, los tanques deben estar protegidos contra la luz solar y en especial de la radiación ultravioleta, en concordancia con el período de garantía otorgado por el fabricante en las condiciones de instalación.

**Art. 9<sup>8</sup>**- Las cañerías y accesorios conexos al tanque no deberán transmitir esfuerzos que provoquen deformación alguna a las paredes del mismo, bajo ninguna condición, compatibilizando los acoples del material de construcción del tanque con las cañerías.

El tanque deberá disponer de dispositivos de fácil visualización para determinar el nivel de líquido a fin de evitar sobrellenado y contar con sistemas de ventilación que liberen las sobrepresiones, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

<sup>3</sup> Artículo sustituido por art. 1 de la Resolución SE 655/2003.

<sup>4</sup> Artículo sustituido por art. 3 de la Resolución SE 655/2003.

<sup>5</sup> Artículo sustituido por art. 4 de la Resolución SE 655/2003.

<sup>6</sup> Artículo sustituido por art. 5 de la Resolución SE 655/2003.

<sup>7</sup> Artículo sustituido por art. 6 de la Resolución SE 655/2003.

<sup>8</sup> Artículo sustituido por art. 7 de la Resolución SE 655/2003.

- a. La línea de venteo de los tanques tendrá una altura de al menos UNO COMA CINCO METROS (1,5 m) por encima de la parte superior del tanque, estando el punto de descarga hacia arriba y protegido con un sombrero para evitar la entrada de agua.
- b. La salida de los venteos debe ubicarse de manera que los vapores inflamables no queden atrapados por techados u otras obstrucciones, y deben estar por lo menos a UNO COMA CINCO METROS (1,5 m) de las aberturas de los edificios cercanos y por encima de ellas.

**Art. 10<sup>9</sup>**- La transferencia de combustible desde el tanque hasta el móvil, se hará mediante la utilización de UN (1) equipo cuyo motor e instalación eléctrica cuenten como mínimo con protección IP 55 debidamente certificada en origen y ratificada por Empresa Auditora de Seguridad, estando prohibido el uso de motobombas.

**Art. 11<sup>10</sup>**- Los distanciamientos mínimos a mantener a distintas referencias serán los que se indican a continuación:

- 1.- De la pared del recinto:
  - a) Al límite de predios en los que exista edificación, o que se pueda construir en el futuro: TRES METROS (3 m).
  - b) A la vía pública o al edificio más cercano dentro de la locación: TRES METROS (3 m).
  - c) A cualquier foco de calor, que no sea llama abierta: UNO COMA CINCUENTA METROS (1,50 m).
  - d) A cualquier foco con llama abierta: SEIS METROS (6 m).
  - e) A caminos internos de circulación normal y habitual: TRES METROS (3 m).
  - f) A estacionamientos de vehículos: SEIS METROS (6 m).
  - g) A punto de descarga de camión cisterna: UNO COMA CINCUENTA METROS (1,50 m).
- 2.- Entre tanques, medido de pared a pared: CERO COMA NOVENTA METROS (0,90 m).
- 3.- Separación entre el equipo de transferencia de combustible y la pared del recinto del tanque: CERO COMA CINCUENTA METROS (0,50 m).
- 4.- Altura del equipo de transferencia respecto del piso: CERO COMA CUARENTA Y CINCO METROS (0,45 m)

**Art. 10 - Res SE 665/2003** - La instalación debe estar resguardada por una defensa metálica que proteja de impactos directos de vehículos, de dimensiones acorde al porte de los mismos y distante como mínimo de la pared del recinto de CERO COMA SETENTA Y CINCO METROS (0,75 m).

**Art. 11 - Res SE 665/2003** - El piso de la zona de descarga de combustibles y de carga vehicular, debe ser de material impermeable, estar demarcada sobre el piso con una franja amarilla en su contorno y contar con rejilla perimetral que permita coleccionar los posibles derrames que pudieran producirse y canalizarse hacia una zona de recuperación.

**Art. 12 - Res SE 665/2003** - Los vehículos deben ubicarse de forma tal que les permita contar con una salida libre y despejada, ante la necesidad de evacuación.

**Art. 13 - Res SE 665/2003** - El área de carga debe ser una zona independiente que permita la libre circulación de vehículos sin que obstaculice el movimiento de la flota restante.

**Art. 14 - Res SE 665/2003** - Las instalaciones deben estar señalizadas, con carteles indicadores de prevenciones, peligros, prohibiciones y advertencias que alerten a los usuarios del riesgo.

**Art. 15 - Res SE 665/2003** - Se mantienen vigentes aquellos artículos de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGIA N° 76 de fecha 23 de setiembre de 2002 entonces dependiente del ex MINISTERIO DE ECONOMIA que no fueron modificados.

**Art. 12-** Los tanques deberán estar ubicados de manera tal que, en caso de incendio, sea posible el ataque al fuego a cualquiera de ellos, sin interferencias.

**Art. 13-** Los recintos deberán tener una cañería de drenaje con válvula, que permita la evacuación de líquidos de los mismos para evitar su acumulación y en caso de derrames permita su recuperación.

**Art. 14-** Dentro del recinto deberá existir orden y limpieza, no permitiéndose la presencia de ningún tipo de elemento o material ajeno a la instalación.

**Art. 15-** Las instalaciones deberán ser construidas operadas y mantenidas de manera tal que garanticen la seguridad de los usuarios y de terceras personas, contra peligros de derrames e incendios.

**Art. 16-** Los tanques se han de instalar de forma que no puedan producirse asientos ni inclinaciones que pongan en peligro la seguridad de los mismos, ni se creen tensiones que afecten su material constructivo.

**Art. 17-** La locación donde se encuentre instalado el tanque deberá contar con matafuegos acordes con la carga de fuego existente, debiendo cumplirse los controles conforme a lo establecido en las NORMAS IRAM correspondientes.

**Art. 18-** La instalación deberá contar con las descargas de electricidad estática a tierra y efectuar los controles correspondientes aprobados por un profesional competente en la materia, para su exhibición a la autoridad que la requiera, así como a las empresas auditoras de seguridad.

**Art. 19-** La periodicidad de la realización de las auditorias de seguridad será anual, por año calendario, mediante Empresa Auditora de Seguridad habilitada en los términos de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGIA N° 404 de fecha 21 de diciembre de 1994.

**Art. 20-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Alberto E. Devoto.

<sup>9</sup> Artículo sustituido por art. 8 de la Resolución SE 655/2003.

<sup>10</sup> Artículo sustituido por art. 9 de la Resolución SE 655/2003.

## 2) DECRETO 2.407/83 - NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES AL SUMINISTRO O EXPENDIO DE COMBUSTIBLES POR SURTIDOR

**Art. 1-** Apruébanse las normas de seguridad aplicables al suministro o expendio de combustibles por surtidor que como Anexo forman parte integrante del presente decreto.

**Art. 2-** El presente decreto entrará en vigencia a partir de los ciento ochenta (180) días de su publicación, con excepción de los plazos particulares que se establezcan expresamente en la reglamentación del anexo. También las instalaciones existentes hasta la fecha deberán adaptarse a las disposiciones complementarias del presente decreto.

**Artículo 1 decreto 808/84** - Postérgase la fecha de entrada en vigencia del Decreto 2.407, de fecha 15 de setiembre de 1983, por el término de ciento ochenta (180) días.

**Artículo 1 decreto 3910/84** - Postérgase la fecha de entrada en vigencia del Decreto 2.407 de fecha 15 de setiembre de 1983, por el término de sesenta (60) días, a contar del día 17 de diciembre de 1984.

**Artículo 1 decreto 485/89** - Postérgase la fecha de entrada en vigencia del Decreto 2.407 de fecha 15 de setiembre de 1983, por el término de sesenta (60) días, a contar del día 14 de marzo de 1985.

**Art. 2º decreto 1063/89** - Facúltase a la SECRETARIA DE ENERGIA para aprobar las modificaciones de las normas de seguridad en estaciones de servicio y demás bocas de expendio de combustibles, aprobadas por el Decreto 2.407 de fecha 15 de setiembre de 1983, modificado por el Decreto N° 1.545 de fecha 16 de agosto de 1985 en los apartados 28.3; 28.4 y 28.5 Capítulo VIII del anexo, la que deberá establecer los modos y plazo a los que deberán ajustarse.

**Art. 3-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

### CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES

**1. Objeto:** Normas de seguridad a observar para el expendio de combustible en estaciones de servicio y demás bocas de expendio en todo el territorio del país, sin perjuicio de las facultades de otros organismos o autoridades nacionales y de las atribuciones inherentes a las jurisdicciones locales.

**1.1.** Las empresas comercializadoras serán responsables que las instalaciones, equipos y elementos destinados al expendio de combustibles por ellas suministrado cumplan con las condiciones de seguridad establecidas en las presentes normas, debiendo asimismo exigir y fiscalizar el cumplimiento de las mismas. Con tal objeto deberán organizar un adecuado servicio de inspección, cuyas actuaciones —en su caso— serán elevadas a la Secretaría de Energía.

**1.2.** El expendedor estará obligado a mantener la construcción, instalaciones, equipos y demás elementos existentes en todo el recinto en que desarrolle actividad de expendio de combustible, de acuerdo con las presentes normas y también será responsable del cumplimiento de dichas normas en lo relativo a la operación de la boca de expendio.

**1.3.** En toda estación de servicio y demás bocas de expendio de combustibles queda prohibido fumar y desarrollar actividades que requieran el uso de equipos de fuego abierto en lugares no habilitados expresamente para tales fines. La empresa comercializadora, a requerimiento del expendedor, asesorará por escrito al mismo sobre el lugar habilitado para tales actividades.

**1.4.** Quedan excluidas de estas disposiciones las instalaciones destinadas al abastecimiento de combustible para embarcaciones y aeronaves.

### 2. Definiciones:

**2.1. Empresa comercializadora:** La que proveyere regularmente combustible a estaciones de servicio y demás bocas de expendio, disponiendo para ello de las instalaciones necesarias y organización adecuada para su distribución.

**2.2. Expendedor:** Propietario, locatario, administrador o toda persona de existencia física o ideal que estuviere a cargo de la explotación de estaciones de servicio, garajes, surtidores en vía pública o bocas de consumo propio, en virtud de compromiso contraído con la empresa comercializadora.

**2.3. Isla de surtidor:** Emplazamiento de uno o más surtidores simples o dobles, ubicados sobre una misma plataforma y protegidos según lo indicado en el apartado 54.

**2.4. Matafuego:** Cuando no se indicare otra cosa, corresponderá a un equipo portátil de veinte (20) B.C. unidades de extinción como mínimo.

**2.5. Transportista:** El que contare con uno o más camiones cisterna para transporte de combustible a granel a estaciones de servicio y demás bocas de expendio.

**2.6<sup>11</sup>. Fosa:** Espacio o aberturas cielo abierto, por debajo del suelo, piso o playa de operaciones, exclusivamente para revisión o lubricación de vehículos. Las fosas no podrán estar comunicadas con otros espacios bajo nivel, a excepción del indicado en 2.7.

**2.7<sup>12</sup>. Interfosa:** Espacio, abertura o pasillo a cielo abierto o cerrado por debajo del suelo, piso o playa de operaciones, que se utiliza únicamente para comunicar una fosa con otra, cuyo nivel de piso no será inferior al de la fosa.

<sup>11</sup> Punto incorporado originalmente por art. 1º decreto 1545/85, y modificado posteriormente por art. 1º de la Res SSE 173/90. Por el art. 2 de la Res SSE 173/90 se deberá cumplimentar antes del día 30 de abril de 1991.

<sup>12</sup> Punto incorporado por art. 1º de la Res SSE 173/90. Por el art. 2 de la Res SSE 173/90 se deberá cumplimentar antes del día 30 de abril de 1991.

**2.8<sup>13</sup>. Sótano o Subsuelo:** Espacio confinado (a cielo cerrado) por debajo de suelo, piso o playa de operaciones. No pudiendo contar con más de un nivel por debajo del suelo o piso de playa. En caso de existir más de un nivel el o los mismos deberán ser cegados.

## **CAPITULO II: ELEMENTOS CONTRA INCENDIO**

**3.** Las estaciones de servicio y demás bocas de expendio, en todo el territorio nacional, deberán contar, dentro de un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días corridos de la entrada en vigor del presente ordenamiento, con los siguientes elementos de extinción:

**3.1.** Un (1) matafuego por isla, ubicado a distancia no mayor de diez (10) metros de cada una de ellas.

**3.2.** Un (1) matafuego ubicado a distancia no mayor de diez (10) metros de foso de engrase.

**3.3.** Un (1) matafuego ubicado exteriormente a distancia no mayor de diez (10) metros de la puerta de ingreso al depósito de lubricantes y otros productos derivados del petróleo.

En caso que la ubicación de los matafuegos coincida, en razón de distancia, podrá reducirse su número al mínimo de dos (2).

El acceso a la ubicación de los matafuegos no deberá tener obstrucción de ningún tipo y éstos deberán estar separados entre sí.

**3.3.1<sup>14</sup>.** La cantidad y capacidad extintora de los matafuegos del subsuelo será calculada de acuerdo con lo establecido en el Decreto N° 351/79, siendo como mínimo UNO (1) de 20 BC unidades de extinción.

**3.4.** Las estaciones de servicio y garajes deberán contar, además de los elementos precedentemente mencionados, con matafuegos reglamentarios para fuego clase A y tambor con tapa, de doscientos (200) litros de capacidad, permanentemente lleno de arena u otro absorbente mineral.

**3.4.1.** Un (1) balde con arena u otro absorbente mineral por isla, para esparcir en derrames de combustibles y linternas a prueba de explosión o intrínsecamente seguras.

## **CAPITULO III: ROL DE INCENDIO Y COMBATE DE FUEGO**

**4.** El expendedor será responsable de:

**4.1.** Poner en conocimiento de su personal en forma detallada las presentes normas.

**4.2.** Adiestrar al mismo y capacitarlo para actuar en caso de incendio, impartándole la instrucción necesaria sobre ubicación, correcto manejo y forma de empleo de matafuegos y demás elementos para sofocar incendios.

**4.3.** Indicar a cada operario la tarea a cumplir en caso de producirse una emergencia.

**4.4.** Mantener en perfecta condición de funcionamiento y actualizada la carga de los matafuegos.

**4.5.** Confeccionar y mantener actualizado un registro, con toda la actividad que corresponda desarrollar al personal afectado al rol de incendio de la estación de servicio o boca de expendio y control semestral de matafuegos.

**4.6.** Mantener dirección y número telefónico de bomberos, hospital y comisaría anotados en forma bien visible.

**4.7.** Para los apartados 4.2. y 4.5. el plazo de cumplimiento será de trescientos sesenta (360) días corridos a contar desde la entrada en vigencia del presente ordenamiento.

**5.** Interrumpir el funcionamiento del surtidor si durante el llenado del tanque de combustible de un automotor se produjere fuego; avisar a los ocupantes del vehículo que lo abandonen y usar el matafuego más próximo. No se utilizará agua en tal circunstancia.

**6.** Mientras se desarrolle esta actividad no deberá retirarse el pico de la manguera de la boca del tanque.

**7.** En caso de producirse fuego en las instalaciones, recurrir a los matafuegos más próximos y avisar inmediatamente a los Bomberos.

**7.1.** Descongestionar el lugar y retirar vehículos y demás elementos, comenzando por los de más fácil combustión.

## **CAPITULO IV: CONTROL DE PERDIDAS**

**8.** El expendedor deberá controlar diariamente el movimiento de combustible y registrarlo por escrito, con el objeto de detectar pérdidas en cada tanque y su cañería.

La verificación comprenderá venta y/o consumo y existencia en planilla que registre entre otros datos: a) lectura acumulada del totalizador de computación de los surtidores; b) verificación física de existencias; c) ingreso de producto a tanque.

**8.1.** Comprobada pérdida de combustible, informará de inmediato a la empresa comercializadora, la que procederá de acuerdo a las circunstancias y características técnicas del caso.

**9.** Cuando la pérdida de combustible se manifieste por filtración en inmueble propio o vecino, localizándose especialmente en sótanos, subsuelos o túneles, la empresa comercializadora deberá tomar de inmediato las medidas tendientes a superar la causa que la produzca, para lo cual ejecutará las siguientes tareas, sin perjuicio del derecho de requerir, si correspondiere, el pago de dichos servicios al expendedor.

**9.1.** Informará del hecho a la autoridad municipal competente, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas hábiles de comprobado.

<sup>13</sup> Punto incorporado por art. 1° de la Res SSE 173/90. Por el art. 2 de la Res SSE 173/90 se deberá cumplimentar antes del día 30 de abril de 1991.

<sup>14</sup> Punto incorporado por art. 1° de la Res SSE 173/90. Por el art. 2 de la Res SSE 173/90 se deberá cumplimentar antes del día 30 de abril de 1991.

**9.2.** En la instalación que expendia o suministre combustible, suprimirá la provisión, retirará la existencia o permitirá que los surtidores continúen operando hasta agotar el producto, todo ello de acuerdo con las características técnicas del caso.

**9.2.1.** Someterá a tanques y sus cañerías a prueba hidráulica, de acuerdo con lo establecido en el apartado 15.1.

**9.2.2.** Detectado el o los elementos con pérdida, procederá a su reemplazo o anulación. La anulación del tanque consistirá en:

- a) Aislarlo de toda cañería o instalación que permita el ingreso accidental de combustible al mismo.
- b) Llenarlo con arena, ayudando la carga con agua.
- c) Sellar las bocas con concreto u hormigón.

**9.3.** En caso de resultar afectado algún inmueble vecino por filtración, informará al propietario o locatario sobre el riesgo existente y realizará las tareas que a continuación se indican, las que podrán ser completadas por otras que se aprecien como necesarias, según las características del caso y criterio de la empresa comercializadora y/o de la autoridad municipal competente.

**9.3.1.** Solicitará autorización al o a los propietarios y/u ocupantes afectados para la realización de las tareas necesarias para superar el problema.

**9.3.2.** Informará a quien corresponda sobre la necesidad de desocupar el lugar afectado del subsuelo, para limitar su acceso y prohibir la utilización de la instalación eléctrica y elementos que pudieren producir fuente de ignición.

**9.3.3.** Forzará la ventilación en el lugar, mediante la utilización de equipos antiexplosivos, a efectos de impedir la acumulación de vapores de hidrocarburos.

**9.3.4.** Construirá una o más perforaciones con boca de salida a cielo abierto hasta alcanzar la napa freática afectada buscando interceptar el recorrido de la pérdida o filtración hacia el inmueble vecino y procederá al drenaje del agua contaminada con combustible.

**9.3.5.** Controlado el riesgo en el lugar afectado, la empresa comercializadora permitirá la utilización parcial o total de la instalación de la boca de expendio bajo estricto control, hasta asegurarse que se haya superado el problema, lo que será informado a la autoridad competente.

**9.4<sup>15</sup>.** En las bocas de expendio existentes que posean sótano o subsuelo y/o linden con edificación que si lo posean y/o que por sus arterias adyacentes existan túneles y/o cámaras de servicios públicos y/o que posean edificación por encima (28.5.) destinada a cualquier actividad no específica de la estación de servicio, el expendedor estará obligado a realizar cada CIENTO OCHENTA (180) días pruebas de hermeticidad a los sistemas de tanques y cañerías conforme lo indicado en punto 15.1. segundo párrafo.

La empresa comercializadora podrá verificar dichas pruebas y certificar sus resultados, siendo obligación del expendedor comunicar a la empresa comercializadora su fecha de realización con antelación de CINCO (5) días hábiles y mantener en su poder las constancias pertinentes, otorgadas por el ejecutor de las mismas, para ser presentadas ante la Autoridad por el ejecutor de las mismas, para ser presentadas ante la Autoridad de aplicación, en caso de serles requeridas.

Quedarán exceptuadas de la presente exigencia, aquellas bocas de expendio comprendidas en el punto 28.3.3. y 28.5. a partir del cumplimiento de lo establecido en los puntos 28.3.2.1. y/o 28.3.2.2. y/o 28.3.2.3. y 28.3.2.4.

## **CAPITULO V: RECEPCION Y ALMACENAMIENTO**

**10.** El expendedor no deberá autorizar la recepción de combustibles en tanques subterráneos si no se cumplieren los requisitos que a continuación se enumeran, siendo obligación del conductor del camión cisterna, en los aspectos que le atañan, la estricta observancia de los mismos.

**10.1.** Se deberá estacionar el camión de modo que no entorpezca el ingreso o egreso a playa de otros vehículos, con dirección de marcha orientada hacia una salida libre y debidamente calzado con taco de material antichispa para evitar desplazamientos.

**10.2.** En presencia del conductor, medirá previamente el tanque subterráneo para verificar que pueda recibir la cantidad remitida.

**10.3.** Verificará que el producto que se entregue es el que corresponde ingresar al tanque subterráneo.

**10.4.** Comprobará el funcionamiento correcto de la ventilación del tanque subterráneo durante la recepción.

**10.5.** Verificará que en vecindad del respiradero del tanque subterráneo no existan posibles fuentes de ignición.

**10.6.** El conductor del camión cisterna deberá cortar el sistema de encendido de su vehículo antes de la descarga. Deberá estar en todo momento al lado de los accionamientos de emergencia de las válvulas de bloqueo del producto, mientras tenga lugar la recepción de combustible al tanque subterráneo, a fin de operarlas rápidamente ante una situación anormal.

**10.7.** Ante un eventual derrame de combustible, el expendedor deberá impedir que fluya a la calle y sistema de desagüe. Se desalojará la zona afectada y se evitará el funcionamiento de todo tipo de motor y/o fuente de ignición en su proximidad.

**10.8.** Antes de abrir las válvulas para iniciar la entrega de combustible se deberá tener próximo a éstas los matafuegos del camión y uno de la estación de servicio o boca de expendio. Dichos matafuegos deberán ser de veinte (20) B.C. unidades de extinción.

**10.9.** Durante la recepción, cuando la boca de sondeo del tanque subterráneo no sea utilizada para ese fin, deberá permanecer cerrada. El expendedor deberá colocar carteles, en las distintas direcciones de tránsito en los que se

<sup>15</sup> Punto incorporado por art. 1° de la Res SSE 173/90. Por el art. 2 de la Res SSE 173/90 se deberá cumplimentar antes del día 30 de abril de 1991.



indique la actividad que se desarrolla: "Descarga de Combustible - Prohibido Fumar"; la prohibición de fumar estará indicada en forma escrita y/o gráfica. Para este apartado, el plazo de cumplimiento será de noventa (90) días corridos a contar desde la entrada en vigencia del presente ordenamiento.

**10.10.** Durante la recepción en tanque subterráneo, las cisternas del o de los camiones fuera de operación y las bocas de los otros tanques subterráneos, deberán estar cerradas.

**10.11.** Toda maniobra a realizar por el camión cisterna en playa deberá contar con la cooperación de un operario que lo guíe, a efectos de evitar accidentes.

**10.12.** La boca de recepción del tanque subterráneo deberá estar claramente identificada con el color que la empresa comercializadora tenga asignado para cada producto. Esta identificación deberá estar hecha no sólo en la tapa de la caja protectora de recepción y/o medición, sino también en el interior de la misma mediante faja de color correspondiente, de material y adhesivo inmunes a hidrocarburos de aproximadamente cinco (5) centímetros de altura y en todo el perímetro interno. Se fija el plazo de trescientos sesenta (360) días corridos a partir de la entrada en vigencia del presente ordenamiento para el cumplimiento de la disposición precedente.

**10.13.** La entrega de combustible a tanque subterráneo se hará empleando el sistema de recepción con acople hermético. La boca de tanque subterráneo y/o boca de recepción a distancia permanecerá cerrada herméticamente hasta que fuere necesario realizar operación de recepción y/o medición.

**10.14.** Mientras se efectúe entrega de combustible del camión cisterna al tanque subterráneo, si la boca de recepción no tuviese instalado aún el adaptador correspondiente al sistema de recepción con acople hermético —especificado en apartados 21.1. y 21.2.— y si el camión no contase aún con acople del mismo tipo determinado en apartados 36.3. y 36.4, el expendedor interrumpirá todo movimiento o puesta en marcha de vehículos automotores que se encuentren a menos de cinco (5) metros de distancia del lugar de trasvasamiento de combustible, debiendo colocar las vallas correspondientes.

**10.15.** No se deberá efectuar entrega de producto del camión cisterna cuando el sistema de recepción —válvula, manguera, acople— perdiere combustible.

**10.16.** El camión cisterna para transporte de combustible permanecerá en la estación de servicio y demás bocas de expendio el tiempo que demande la recepción. Tal vehículo sólo podrá permanecer guardado o estacionado en estos lugares, siempre que la distancia fuere mayor de quince (15) metros de cualquier isla de surtidores y/o lugar con fuego abierto.

## **CAPITULO VI: SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE AL USUARIO**

**11.** La provisión de combustible deberá realizarse con el circuito de ignición del vehículo interrumpido, debiendo además detener el funcionamiento del calefactor o cualquier otro elemento eléctrico.

**11.1.** Se prohíbe la existencia de fuego abierto o artefacto que pudiese provocar ignición de vapor inflamable en zona de playa que se utilizare para abastecer combustible.

En estos lugares estará perfectamente indicada la prohibición de fumar.

**11.2.** Durante el expendio deberá prestarse atención para evitar el desbordamiento del tanque.

**11.3.** Una vez terminado el suministro de combustible se repondrá la tapa del tanque y se colgará la manguera en su lugar, cuidando no quede enganchada en algún saliente del vehículo. Recién entonces se estará en condiciones de poner en marcha el motor. Queda terminantemente prohibido el manejo de los surtidores por parte de personal ajeno a la dotación perteneciente a la estación de servicio y demás bocas de expendio, siendo responsable el expendedor del cumplimiento de esta disposición. En caso de implantarse el sistema de autoservicio, la Secretaría de Energía queda facultada para autorizar las excepciones correspondientes a la presente norma.

**11.4.** En los automotores que posean boca de carga a tanque en la cabina del conductor o de pasajeros, antes de proceder al suministro de combustible y en previsión de cualquier emergencia, deberá hacerse descender a sus ocupantes.

**11.5.** Al abastecer tanques de motocicletas y/o motonetas no deberá permitirse la presencia de personas sobre dichos vehículos. El llenado deberá realizarse despacio, a fin de evitar derrames que pudieran inflamarse.

**11.6.** Las cargas de combustibles a granel sólo se podrán realizar en recipientes indeformables, metálicos o de material plástico, provistos de cierre hermético. Dichas cargas deberán realizarse mediante un caño prolongador del pico de manguera, que permita la descarga del combustible sobre el fondo del recipiente.

**12.** El derrame provocado por suministro de combustible deberá ser eliminado antes de poner en marcha el automotor. Cuando el derrame fuere extenso se deberá empujar el vehículo lo suficiente como para dejar al descubierto la zona afectada y luego se procederá a cubrirla con material absorbente sólido, mineral o sintético apropiado, el que deberá ser barrido inmediatamente.

**13.** Si por reparación o limpieza de un vehículo fuere necesario desconectar y vaciar la cañería, carburador, tanque de combustible, etc., siempre se deberá realizar esta operación en lugar aireado y alejado de posible fuente de ignición, a no menos de diez (10) metros de cualquier surtidor y nunca sobre el foso de engrase.

**14.** Se prohíbe expresamente tener en estación de servicio o boca de expendio recipientes abiertos conteniendo nafta u otro inflamable.

## **CAPITULO VII: ESPECIFICACION PARA INSTALACIONES SUBTERRANEAS DE DEPOSITO Y DESPACHO DE COMBUSTIBLE**

**15.** El tanque deberá ser cilíndrico y construido con chapa de acero soldada con un espesor mínimo determinado en función de su diámetro, según se indica a continuación:

Diámetro del tanque	Espesor mínimo de la chapa
Hasta 191 cm	4,76 mm
Entre 191 y 228 cm	6,00 mm
Entre 228 y 286 cm	7,81 mm
Más de 286 cm	9,00 mm

La soldadura de unión de chapa será interna y externa.

La Secretaría de Energía podrá autorizar la construcción de tanques con otro material, cuando de ensayos y experiencias surja la conveniencia de su adopción como depósito subterráneo para estaciones de servicio y demás bocas de expendio.

**15.1.** El tanque nuevo o reparado, antes de ser revestido, será probado en taller a presión hidráulica de dos (2) kg/cm<sup>2</sup> durante dos (2) horas.

Una vez transportado a destino y ubicado en su lugar será probado con el lomo descubierto y sus conexiones a la vista, a presión hidráulica de 0,75 kg/cm<sup>2</sup> durante cuatro (4) horas.

Cuando se tratare de comprobar la estanquidad de tanque y/o cañería instalada, se probará a presión hidráulica de 0,75 kg/cm<sup>2</sup> durante cuatro (4) horas.

La prueba hidráulica mencionada podrá efectuarse mediante método convencional o de acuerdo con las prácticas que nuevas técnicas aconsejen.

**16.** Cada tanque deberá ser instalado conforme a lo dispuesto en 16.1. debiendo, su parte superior, encontrarse un (1) metro por debajo del nivel de playa.

**16.1.** En caso de existir más de un tanque subterráneo la distancia entre ellos, conforme al medio que los separe, no será inferior a un (1) metro cuando se tratare de suelo natural o arena; de no menos de treinta (30) centímetros cuando se tratare de mampostería o diez (10) centímetros cuando fuere de hormigón.

El tanque estará separado un (1) metro o más del eje divisorio entre predios y a treinta (30) centímetros o más de la línea municipal hacia el interior del predio. El tanque deberá ubicarse en relación a la fundación de edificios de modo tal que la transmisión de cargas de estos últimos no le sea transferida. La Secretaría de Energía podrá exigir la aplicación de protección especial en caso que la condición del lugar así lo requiriese.

**17.** En las nuevas instalaciones de tanques subterráneos, así como cuando se proceda al reemplazo de los existentes, se deberá proveer un sistema de válvulas que permita la total independencia de los tanques entre sí a fin de posibilitar, en caso necesario, la realización de pruebas hidráulicas en forma individual para cada tanque, sin que se vean afectadas las restantes instalaciones.

**17.1.** Tanque y cañería subterráneos deberán ser protegidos contra la acción corrosiva del suelo.

**17.2.** En aquellos lugares en que, por ubicación, una pérdida pudiera afectar a subsuelos vecinos, túneles y/o cámaras de servicios públicos y/o pozos de extracción de agua, el tanque a instalar deberá contar con protección especial. La misma podrá consistir en revestimiento de hormigón, tanque de doble pared o cualquier otro método técnicamente aceptable y aprobada por la Secretaría de Energía.

**17.3.** La instalación existente en ubicación indicada en el apartado 17.2. tendrá un plazo máximo de diez (10) años para adecuarse a la exigencia sobre protección especial. Durante dicho lapso, se deberá llevar un control especial, tanque por tanque, aplicando lo establecido en el apartado 8. El resultado de dicho control diario dará las pautas para ordenar la prueba de estanquidad bajo control, prueba que se realizará de acuerdo a lo establecido en el apartado 15.1.

**17.4.** En todo el resto de las instalaciones la protección a emplear será la convencional que las técnicas aconsejen, debiendo la empresa comercializadora comunicar a la Secretaría de Energía el método a aplicar.

**18.** Las exigencias para nuevas instalaciones o reemplazo de tanques y/o cañerías comprendidas en los apartados 15; 15.1; 16; 16.1.; 17; 17.1; 17.2 y 17.3. se cumplirán a partir de la entrada en vigencia de la presente reglamentación.

**19.** El expendedor deberá tener a disposición de los inspectores de la Secretaría de Energía, autoridad municipal competente y de la empresa comercializadora dentro de un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días corridos a partir de la fecha de vigencia del presente ordenamiento, un plano esquemático con ubicación de tanques subterráneos y de las cañerías correspondientes de recepción, succión de surtidores, ventilación, instalación electromecánica y sistema de detección de gases en los casos que el mismo estuviere instalado.

**19.1.** En cada plano esquemático correspondiente a una nueva instalación de tanques constará: capacidad, espesor de chapa, fabricantes y fechas de instalación. En él constarán además los trabajos de mantenimiento y/o reparación que se les efectúen, fecha de su realización y sistema de protección adoptado.

**20<sup>16</sup>.** El tanque a instalar no podrá tener entrada de hombre y en el existente que la tenga queda terminantemente prohibido el acceso de persona en su interior, fuere para su reparación o con cualesquiera otro fin, para lo cual se sellará y se hará el trabajo complementario necesario.

Quedan exceptuados del cumplimiento de lo precedentemente expresado aquellos tanques subterráneos destinados a almacenar gas-oil o alconaftas. Será responsabilidad del expendedor informar a la Empresa Comercializadora el cambio de producto almacenado en los tanques subterráneos, a efectos del cumplimiento de lo precedentemente establecido.

**Artículo 1° Res SSE 479/98** - Ampliar la excepción establecida en el Artículo 1°, Capítulo VII, apartado 20 del Decreto 1545 de fecha 16 de agosto de 1985, a todos los tanques subterráneos destinados a almacenar hidrocarburos líquidos, cualquiera sea el producto que contengan.

<sup>16</sup> Punto modificado por art. 1° decreto 1545/85.

**Art. 2° Res SSE 479/98** - El ingreso a los tanques subterráneos deberá observar, en todos los casos, las siguientes condiciones de seguridad:

- a) Remoción del contenido total del tanque e inertización del mismo, debiéndose verificar, previo al ingreso así como en el área de trabajo aledaña, el nivel de concentración de gases.
- b) Aislación eléctrica del tanque y de toda cañería vinculada al mismo.
- c) El equipamiento eléctrico en el área de trabajo debe ser antiexplosivo.
- d) Las personas que ingresen al tanque deberán hacerlo manidas del equipamiento de protección personal apropiado para tal fin, con ajuste a las normas legales vigentes.
- e) Mientras se realicen tareas en el interior del tanque, deberá permanecer personal de control en proximidades del mismo, con elementos adecuados para auxiliar, en caso de necesidad, a quienes puedan requerirlo.
- f) Complementariamente a los puntos precedentes se deberán tener en cuenta las recomendaciones establecidas en la Publicación N° 1631 emanada del AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE (API), en cuanto son de aplicación para el tema específico en cuestión.  
Será responsabilidad de las empresas que realicen tareas en el interior de tanques subterráneos el estricto cumplimiento de los puntos precedentemente indicados.

**Art. 3° Res SSE 479/98** - Los tanques que apliquen sistemas de protección o reparación interna, mediante algunos de los métodos que la presente prevé, no estarán exentos del cumplimiento de las pruebas de hermeticidad exigidas por la Resolución de la SECRETARÍA DE ENERGÍA N° 404 de fecha 21 de diciembre de 1994, dentro de los plazos que en cada caso corresponda, de acuerdo con lo que dicha norma establece al respecto.

**21.** La boca de recepción de combustible de tanque subterráneo y/o la de medición no se ubicará dentro de local cerrado, debiendo instalarse en zona abierta y ventilada, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Capítulo X sobre equipos eléctricos y clasificación de lugar. La boca de recepción y/o medición estará ubicada en playa de abastecimiento o de circulación. En caso de boca de expendio con superficie reducida o que por gran movimiento de vehículos posibilite alto riesgo, se preverá recepción a distancia en boca próxima a cordón de acera pública o ubicación que admita correcta posición y maniobra del camión tanque. La caja protectora de boca de recepción y/o medición será de tamaño suficiente para permitir accionar el acople hermético del sistema de recepción. La boca de recepción estará sobreelevada respecto del nivel del pavimento en forma tal que evite ingreso de agua.

La tapa de la caja deberá tener sistema de cierre a rosca o bayoneta para abrir con implemento auxiliar especial.

**21.1.** Para la recepción de combustible la boca correspondiente tendrá adaptador que forme parte del sistema de recepción con acople hermético de setenta y seis milímetros, dos décimas (76,2) de diámetro nominal como mínimo.

**21.2.** El sistema mencionado deberá estar instalado en todo lugar de expendio de combustibles, dentro de los trescientos sesenta (360) días corridos a partir de la entrada en vigencia de la presente reglamentación.

**22.** La tubería de recepción del tanque será de acero con unión roscada o soldada. Su diámetro nominal será de setenta y seis milímetros, dos décimas (76,2) como mínimo y penetrará hasta cien (100) milímetros del fondo del tanque. La boca de recepción se cerrará con tapa de cierre hermético.

**23<sup>17</sup>.** Cada tanque tendrá ventilación independiente, con excepción de lo dispuesto en 23.1; ésta será de acero galvanizado, de treinta y ocho milímetros, una décima (38.1) de diámetro nominal como mínimo. Su remate o punto de descarga dará a los cuatro (4) vientos.

**23.1<sup>18</sup>.** Los sistemas especiales de ventilación múltiple, con recuperación de vapor, deberán contar con una válvula de presión y vacío con descarga a los cuatro (4) vientos a efectos de compensar variantes de presión durante la descarga del camión y/o funcionamiento del surtidor.

**24.** En cada tanque deberá usarse un medidor de nivel a varilla, mecánico o neumático, compatible con los hidrocarburos. El indicador estará graduado y la escala tendrá un trazo que marque claramente la capacidad máxima nominal del tanque. La varilla será introducida con precaución a efectos de no golpear el fondo del tanque. El caño guía donde se deslice la varilla deberá cerrar con tapa de cierre hermético.

**24.1.** El fondo del tanque que coincida con la vertical de la cañería que sirva para efectuar medición y/o descarga, estará reforzado interiormente con chapa de igual espesor y material que la del tanque.

**25.** La tubería del sistema de recepción, succión de combustible y control de nivel deberá estar protegida contra la corrosión. La junta o guarnición será resistente a la acción de los hidrocarburos.

**26.** El tanque de combustible existente que no se utilizare deberá ser retirado o anulado, de acuerdo al apartado 9.2.2.

**27.** El tanque que permanezca temporalmente fuera de servicio por un lapso mayor de nueve (9) meses, antes de ser puesto nuevamente en uso será sometido a prueba, de acuerdo con lo dispuesto en apartado 15.1.

A tal efecto el expendedor comunicará a la empresa comercializadora cuando dejare de usar un tanque y su intención de volver a usarlo.

### **CAPITULO VIII: ESPECIFICACION PARA CONSTRUCCION DE ESTACIONES DE SERVICIO Y DEMAS BOCAS DE EXPENDIO DE COMBUSTIBLES**

**28.** De la superficie útil edificada sobre planta baja de toda estación de servicio se destinará, como mínimo, a playa de circulación y maniobras la superficie de ciento cincuenta (150) metros cuadrados.

Si la ubicación fuere en predio intermedio, tendrá un mínimo de diecisiete (17) metros de frente, con su playa de abastecimiento y circulación limitando con dicho frente y bogas de recepción a distancia ubicadas junto al cordón de la acera pública.

<sup>17</sup> Punto modificado por art. 1° decreto 1545/85.

<sup>18</sup> Punto incorporado por art. 1° decreto 1545/85.

Los accesos y egresos de toda estación de servicio urbana tendrán en cuenta las limitaciones para proveer defensas peatonales en la acera pública, intercalando en la línea de edificación cercos de hasta tres (3) metros de longitud y de sesenta (60) a ochenta (80) centímetros de altura, construidos con caño metálico de un mínimo de cincuenta milímetros, ocho décimas (50,8) de diámetro nominal o mampostería de treinta (30) centímetros de espesor, dejando aberturas de hasta doce (12) metros de longitud en dicha línea.

En todos los casos, se evitará obstrucción que dificulte evacuación inmediata de personas y vehículos en situación de emergencia.

**28.1.** Queda prohibida la construcción de viviendas u oficinas por encima del entepiso sobre el nivel de planta baja en estaciones de servicio y demás bocas de expendio. La estación de servicio y demás bocas de expendio a construir en el futuro deberán desarrollarse con su zona de abastecimiento de combustible en planta baja.

Podrá utilizarse el resto de la planta baja y el primer piso para instalaciones destinadas a la venta y servicio de cubiertas, baterías, repuestos, accesorios, servicio de mecánica ligera, lubricantes y lavados y demás actividades relacionadas única y exclusivamente con el funcionamiento y control de la estación de servicio.

No se permitirá realizar trabajos de mecánica de reparación mayor, chapa y pintura de automotores.

Se permitirán servicios complementarios para el usuario de paso, en el ámbito de las estaciones de servicio, proyectados de modo que cumplan con lo dispuesto en el Capítulo X.

**28.2.** En las nuevas instalaciones de bocas de expendio y estaciones de servicio, cuyo funcionamiento se autoriza a partir de la entrada en vigencia del presente ordenamiento, queda prohibido todo espacio interfoso y sótano.

**28.3<sup>19</sup>.** Las estaciones de servicio y demás bocas de expendio existentes que posean sótano o subsuelo deberán adecuar sus instalaciones, conforme a las siguientes alternativas técnicas:

**28.3.1.** Cegado de sótano o subsuelo.

**28.3.2.** Las bocas de expendio existentes, que posean subsuelos, deberán tener ubicados los accesos así como cualquier comunicación al exterior, fuera de las áreas peligrosas definidas como Clase 1 División 1 y 2.

Deberán cumplimentar además los siguientes requisitos:

- a) Los subsuelos serán utilizados solamente como depósitos de lubricantes y accesorios, quedando prohibida la guarda de recipientes con kerosene, solvente, garrafas y otros inflamables y todo otro elemento ajeno a las actividades de la estación de servicio.
- b) Las subdivisiones y puertas de los subsuelos y tomas de aire al exterior estarán realizadas con alambre tejido o rejas, que permitan una adecuada ventilación en toda la extensión del lugar.
- c) La estiba de los elementos en el subsuelo deberá realizarse en pilas de base cuadrada o rectangular de no más de DOS (2) metros por lado, asegurando la ventilación de todos los contornos y separados en forma tal que permitan el paso de una persona entre ellos. El alto de la pilas podrá alcanzar como máximo las TRES CUARTAS PARTES (3/4) de la altura del local.
- d) Las paredes y piso del subsuelo deben estar impermeabilizadas con productos probadamente resistentes a hidrocarburos y quedar libres de elementos y limpias a fin de poder detectar cualquier mancha o filtración.
- e) Los subsuelos no podrán estar compartimentados por paredes o tabiques que impidan su ventilación. Los accesos a los subsuelos así como cualquier comunicación al exterior de los mismos estarán ubicados fuera de las áreas peligrosas definidas como Clase I División 1 y 2.

**28.3.2.1.** Las bocas de expendio existentes que posean sótano o subsuelo cuyo destino sea el indicado en el punto 28.3.2. a), deberán contar en el espacio bajo nivel, con detectores de gases con señal acústica y óptica, y con el panel de control ubicado estratégicamente en planta baja; de tal forma que sea visible y audible fácilmente, con acceso permanente y provistos de batería recargable.

Estos detectores estarán enclavados con el seccionador eléctrico general del predio, establecido en el punto 43.

Asimismo deberán contar con extractores de aire de dimensiones acordes al volumen del espacio bajo nivel provistos de motor e instalación adecuada a la clasificación Clase I, División I, con arranque automático y simultáneo con la señal de alarma de los detectores de gases.

**28.3.2.2.** Las bocas de expendio existentes que no posean sótano y que lindan con edificio que sí lo posea, deberán instalar, enterrados en el terreno de la boca de expendio en forma perimetral al muro divisorio, en la zona común con el sótano colindante, detectores de gases según se indica en punto 28.3.2.1. Si lindaran con más de un edificio con sótano, deberán instalarse detectores de gases en cada uno de los muros que lindan con aquellos.

**28.3.2.3.** Las bocas de expendio existentes que posean sótano y cuyo destino no sea el indicado en el punto 28.3.2. a), y lindan con edificio que también lo posea, deberán cumplimentar las exigencias indicadas en los puntos 28.3.2.1.; 28.3.2.2. e instalar asimismo detectores de gases por debajo del piso del sótano propio.

**28.3.2.4.** En los casos de bocas de expendio encuadrados en 28.3.3. y 28.5. los sistemas de almacenamiento compuestos por tanques y sus respectivas cañerías serán:

- a) de doble pared con líquido detector de pérdida
- b) recintos de hormigón revestidos internamente con materiales que resistan probadamente la acción de los hidrocarburos, debiendo contar con pozos de inspección y sistema detector de gases según lo indicado en el punto 28.3.2.1., los cuales podrán alojar tanques de plástico reforzado con fibra de vidrio, metálico convencionales u otros que las nuevas técnicas determinen y que cuenten con la aprobación de la SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA.
- c) Las alternativas a) y b) podrán ser combinadas.

<sup>19</sup> Punto modificado originalmente por art. 1° decreto 1545/85, y posteriormente por art. 1° de la Res SSE 173/90. Por el art. 2 de la Res SSE 173/90 se deberá cumplimentar antes del día 30 de abril de 1991.

**28.3.3.** En aquellas bocas de expendio cuyo sótano o subsuelo posea tableros eléctricos, esté destinado a estacionamiento y que por calles adyacentes existen túneles o cámaras de servicios públicos, se deberán adecuar las instalaciones existentes a lo indicado en 28.3.2.1. y/o 28.3.2.2. y/o 28.3.2.3. y 28.3.2.4.

**28.3.4.** Los bajo recorrido de ascensores y/o montacargas, sólo se permitirán cuando la salida de los mismos se encuentre ubicada fuera del espacio denominado Clase I, División 1 y 2.

**28.3.5.** Los sótanos o subsuelos existentes que; estén atravesados en su interior por cañerías a la vista conductoras de producto, pertenecientes a los sistemas de almacenaje, deberán adaptar sus cañerías a lo establecido en el punto 28.3.2.4.

**28.3.6.** En las bocas de expendio existentes no comprendidas en 28.3.3. y 28.5., posean o no sótano propio y/o lindes con predios que sí lo posean, se dará cumplimiento a la prueba hidráulica indicada en punto 9.4. En caso de procederse al reemplazo de tanques y/o incremento de capacidad de almacenaje, los mismos deberán cumplimentar lo prescripto en 28.3.2.4.

**28.4<sup>20</sup>.** Se permitirán los espacios interfosa según definición del punto 2.7.

**28.5.** En las estaciones de servicio y demás bocas de expendio existentes que tengan edificación por encima del entrepiso, sobre planta baja, destinadas a uso no específico de su actividad, deberán tomarse los siguientes recaudos adicionales, previa aprobación de la Secretaría de Energía:

- a) <sup>21</sup>Deberán adecuar los sistemas de almacenaje de acuerdo a lo indicado en el punto 28.3.2.4
- b) <sup>22</sup>De encuadrarse en los puntos 28.3.2.1. y/o 28.3.2.2. y/o 28.3.2.3., deberá cumplimentar las exigencias allí indicadas.
- c) La edificación superior contará con sistema de prevención de incendio y evacuación, de acuerdo a lo que establezca la reglamentación vigente, de manera que el personal que la ocupe no deba atravesar lugar clasificado peligroso en Capítulo X en caso de emergencia.

**28.6.** Cuando por cualquier motivo deban realizarse trabajos de soldadura en estaciones de servicios y demás bocas de expendio, los mismos deberán ser controlados por agentes especializados de la empresa comercializadora, debiendo adoptarse los recaudos necesarios, a fin de asegurar una operación que no genere riesgos.

**28.7.** Las puertas, ventanas, paredes, pisos y techos deberán estar contruidos con materiales que no favorezcan la rápida propagación del fuego.

**28.8<sup>23</sup>.** El expendedor deberá presentar ante la empresa comercializadora la propuesta de adecuación con la documentación pertinente que ésta le exija, previo a la ejecución de los trabajos.

La empresa comercializadora evaluará dicha propuesta y podrá aceptar la alternativa técnica planteada, modificarla o rechazarla, sin perjuicio de las aprobaciones municipales o de otros organismos con competencia.

**29.** Cuando se desee prestar servicio de garaje para guarda de automotores, la superficie a destinar no afectará la superficie mínima de la playa de circulación y abastecimiento citada en el apartado 28.

El garaje estará construido de forma que la entrada y salida de automotores se realice sin que interfiera las actividades de la estación de servicio.

Se permitirán garajes en pisos superiores de estaciones de servicio y demás bocas de expendio que cumplan las condiciones precedentemente establecidas.

**30.** La instalación para suministro de combustible en bocas de consumo propio deberá estar ubicada en planta baja, en playa bien aireada.

**31.** Las bocas de expendio en vía pública no podrán prestar servicio que afecten aspectos de seguridad contemplados en las presentes normas.

**32.** El tanque existente instalado por debajo del nivel del piso del sótano deberá ser denunciado a la Secretaría de Energía dentro de los treinta (30) días de vigente el presente ordenamiento y se procederá a su anulación dentro de los treinta (30) días de la denuncia. Para caso de oposición del expendedor la empresa comercializadora, previa autorización de la Secretaría de Energía, podrá interrumpir el suministro de combustible hasta tanto quede regularizada tal situación.

## **CAPITULO IX: CAMION CISTERNA PARA TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE**

**33.** El transportista deberá presentar ante la empresa comercializadora correspondiente una declaración jurada, cuya firma, certificada por escribano, autoridad judicial o policial, manifieste que cada conductor de camión cisterna conoce y está en condiciones de observar el cumplimiento de la presente reglamentación. Sin el cumplimiento del presente requisito no se autorizará el transporte de combustible.

**34.** Antes de ingresar con el camión cisterna a la estación de servicio y demás bocas de expendio, el conductor deberá asegurarse que el área para su maniobra se encuentre despejada.

**35.** Antes de efectuar entrega de combustible, el conductor comprobará que el expendedor haya tomado las medidas de seguridad pertinentes y que él está también en condiciones de observar dicha exigencia, en cumplimiento de lo dispuesto en el Capítulo V.

<sup>20</sup> Punto modificado originalmente por art. 1° decreto 1545/85, y posteriormente por art. 1° de la Res SSE 173/90. Por el art. 2 de la Res SSE 173/90 se deberá cumplimentar antes del día 30 de abril de 1991.

<sup>21</sup> Punto modificado originalmente por art. 1° decreto 1545/85, y posteriormente por art. 1° de la Res SSE 173/90. Por el art. 2 de la Res SSE 173/90 se deberá cumplimentar antes del día 30 de abril de 1991.

<sup>22</sup> Punto modificado por art. 1° de la Res SSE 173/90. Por el art. 2 de la Res SSE 173/90 se deberá cumplimentar antes del día 30 de abril de 1991.

<sup>23</sup> Punto incorporado por art. 1° de la Res SSE 173/90. Por el art. 2 de la Res SSE 173/90 se deberá cumplimentar antes del día 30 de abril de 1991.

**36.** Semestralmente, en planta de despacho de la empresa comercializadora, el camión cisterna será sometido a inspección, cuyo resultado será asentado en una planilla confeccionada a tal efecto, debiendo contar con:

**36.1.** Dos (2) matafuegos de veinte (20) B.C. unidades de extinción como mínimo, en perfecto estado, ubicados en lugar accesible y sin impedimento para su uso inmediato.

**36.2.** Válvulas de descarga con sistema de cierre positivo y accionamiento de emergencia de válvulas de pie, que deberá funcionar perfectamente, sin pérdida y en forma independiente para cada cisterna.

**36.3.** Manguera en buen estado de uso, con acople de tipo hermético para conectar a la válvula de descarga del camión.

**36.4.** Codo con acople y visor, para conectar la manguera a la boca de recepción de combustible del tanque subterráneo de la estación de servicio y demás bocas de expendio, del tipo indicado en el apartado 21.1., cuyo diámetro nominal será de setenta y seis milímetros, dos décimas (76,2).

**36.5.** El camión cisterna deberá estar muñado de protector tipo media caña metálico, colocado concéntricamente sobre el caño de escape y separado del mismo aproximadamente cinco (5) centímetros, con aislación térmica o disposición mecánica que asegure la puesta fuera del alcance del caño de escape de un eventual contacto con derrames de combustible.

**37.** El camión cisterna deberá contar con los elementos que formen parte del sistema de recepción con acople hermético en el mismo plazo que el establecido para la boca que tenga que abastecer.

## CAPITULO X: INSTALACION Y EQUIPOS ELECTRICOS

**38.** Toda instalación y equipo eléctrico ubicado en lugar o ambiente peligroso deberá cumplir con lo previsto en estas normas de seguridad normas IRAM-IAP y concordantes y normas extranjeras homologadas por IRAM para ambiente Clase I definido en dichas normas.

**39.** Se designará Clase I el lugar de la estación de servicio y demás bocas de expendio donde pudiere estar presente vapor inflamable, en cantidad suficiente para formar mezcla explosiva o inflamable.

**39.1.** Clase I, División I (lugar peligroso bajo condición operativa normal).

**Ubicación (1):** Donde exista continua, intermitente o periódicamente concentración peligrosa de vapor inflamable.

**Ubicación (2):** En el que la concentración peligrosa de vapor pudiere existir con frecuencia, debido a operaciones de mantenimiento, reparación o pérdida de producto.

**39.2.** Clase I, División 2 (lugar peligroso bajo condición operativa anormal).

**Ubicación (1):** Donde se usare o manipulare líquido volátil inflamable pero en el que el líquido o vapor peligroso esté normalmente confinado dentro de recipientes o sistemas cerrados del que pudiere solamente escapar en caso de rotura o desperfecto accidental, o en caso de operación anormal de algún equipo.

**Ubicación (2):** En el que la concentración peligrosa de vapor se impida normalmente mediante ventilación mecánica positiva y que pudiere convertirse en peligrosa por falla u operación anormal del equipo de ventilación.

**Ubicación (3):** Adyacencia de lugar Clase I, División 1 al que pudiere ocasionalmente llegar concentración peligrosa de vapor, a menos que tal posibilidad se impidiere por adecuada ventilación de presión positiva desde una fuente de aire no contaminada y se tomare resguardo efectivo que impidiere fallas en el sistema de ventilación.

**40.** Si una boca de expendio abasteciere exclusivamente gas oil, la secretaría de Energía podrá autorizar a clasificar ese lugar de abastecimiento como no peligroso. Si dicha boca tuviese foso de lubricación donde existiere posibilidad de dar servicio a vehículos con motor de combustión interna, tal lugar se clasificará según apartado 41.7.

### 41. Lugar peligroso

#### 41.1. Surtidor

**Clase I, División 1:** El espacio inferior del surtidor hasta un metro con veinte (1,20) centímetros de altura medido desde su base y el espacio exterior hasta cuarenta y cinco (45) centímetros medido horizontalmente desde el surtidor y limitado verticalmente por el plano horizontal situado a un metro con veinte (1,20) centímetros de su base.

Se aplica también a todo espacio por debajo del surtidor, que pudiere alojar instalación o equipo eléctrico.

#### 41.2. Dentro de seis (6) metros del surtidor

**Clase I, División 2:** El área que abarque cualquier superficie dentro de seis (6) metros medidos horizontalmente desde el exterior de la envoltura de cualquier surtidor y también hasta cuarenta y cinco (45) centímetros de altura sobre el nivel de la playa de abastecimiento o nivel del piso.

Se excluye el espacio Clase I, División 1 e incluye local de venta, depósito, sala de máquinas, etc., cuando alguna abertura estuviere dentro del radio de seis (6) metros especificado.

#### 41.3. Lugar próximo a la cañería de llenado del tanque subterráneo

**Clase I, División 2:** El área dentro de tres (3) metros en caso de boca de recepción no hermética o un metro con cincuenta (1,50) centímetros en caso de boca de recepción con acople hermético, medido horizontalmente desde cualquier boca de llenado de tanque, que se extenderá hasta cuarenta y cinco (45) centímetros sobre el nivel de

pavimento. Esta clasificación será para playa abierta y excluye lugar clasificado Clase I, División 1 e incluye local que tenga abertura a playa, dentro de la distancia especificada.

#### 41.4. Bajo Nivel

**Clase I, División 1:** Si parte de la instalación y el equipo eléctrico estuviere por debajo de la superficie del lugar definido Clase I, División 1 ó 2 en 41.1.; 41.2. y 41.3. de este apartado, se clasificará: Clase I, División 1 hasta el punto en que emerja de esa instalación, como mínimo.

#### 41.5. Surtidor suspendido

**Clase I, División 1:** Cuando el surtidor, incluyendo manguera y pico estuviere suspendido de un techo, cielorraso o estructura de soporte, se incluirá en esta clasificación el volumen interior de envoltura que se extenderá fuera del mismo hasta cuarenta y cinco (45) centímetros en todas direcciones, salvo que esa distancia estuviere interrumpida por una pared o techo.

**Clase I, División 2:** Se extenderá a sesenta (60) centímetros horizontalmente del surtidor en todas direcciones a partir del espacio clasificado como Clase I, División 1 y se extenderá al volumen proyectado sobre el pavimento situado inmediatamente por debajo de dicho espacio.

Además será Clase I, División 2 el espacio hasta cuarenta y cinco (45) centímetros del nivel del piso y distancia de seis (6) metros tomados horizontalmente desde la vertical del borde de la envoltura del surtidor.

#### 41.6. Lugar próximo a cañería de ventilación con punto de descarga hacia arriba.

**Clase I, División 2:** Abarcará el volumen de la corona esférica comprendido entre noventa (90) centímetros y un metro con cincuenta (1,50) centímetros del punto de descarga.

#### 41.7. Foso bajo nivel

**Clase I, División 1:** El espacio dentro de cualquier foso o bajo nivel del piso del local cerrado para lubricación.

**Clase I, División 2:** El espacio dentro del local de lubricación hasta cuarenta y cinco (45) centímetros del nivel del piso y hasta una distancia de noventa (90) centímetros de cualquier borde o foso, incluyendo foso de lubricación, mientras el local estuviere abierto por lo menos en uno de sus lados.

**42.** La instalación eléctrica de las estaciones de servicio y demás bocas de expendio deberá contar con el mínimo indispensable de componentes ubicados en lugares clasificados peligrosos para limitar o eliminar riesgos.

A tal efecto deberá ubicarse en zona no peligrosa:

- a) Entrada de energía eléctrica, a partir de la red de distribución.
- b) Fusibles de conexión.
- c) Medidor.
- d) Línea de alimentación.
- e) Tablero principal.
- f) Líneas seccionales.
- g) Tablero seccional en el extremo de cada línea.

El tablero seccional específico de surtidores y servicios contendrá un interruptor general para fuerza motriz y otro para iluminación.

A partir de tales interruptores y en el mismo tablero seccional se derivarán los circuitos de alimentación de surtidores, compresor, máquina de lavar, etc. y circuitos de iluminación.

El circuito de cada surtidor llevará como protección mínima un (1) guardamotor. Podrá utilizarse más de un tablero seccional de acuerdo con la conveniencia de la instalación.

**43.** Deberá preverse, a partir de los ciento ochenta (180) días del presente ordenamiento, un (1) interruptor general, bajo carga claramente identificado, alejado suficientemente de toda zona peligrosa, que en caso de siniestro sea de fácil acceso y en circunstancia normal no esté clausurado, permitiendo corte de emergencia, en caso necesario.

**44.** La ubicación del tablero seccional será accesible para una tarea normal de accionamiento y/o mantenimiento, diurno o nocturno.

**45.** A partir del tablero seccional se derivará, bajo caño de acero galvanizado, el circuito que alimente el equipo ubicado en el lugar clasificado peligroso. Las derivaciones del tablero seccional al equipo ubicado en lugar clasificado peligroso serán a prueba de explosión.

Ambos extremos de dichas derivaciones llevarán un sellador adecuado.

**46.** El sellador será el primer accesorio que emerja de la playa o isla para conectarse con el surtidor y se sellará con compuesto especial, que no sea pasible de ser afectado por el líquido o la atmósfera que la rodee, con punto de fusión superior a 93°C; una vez colocado, previo calafateo con soga de amianto, no tendrá menor espesor que el diámetro nominal del conducto.

**47.** Se deberá asegurar que esté puesta a tierra toda parte metálica del surtidor.

**48.** Los cables que alimentan el surtidor y la columna de iluminación de isla serán de un solo tramo, sin empalme, buena resistencia mecánica, resistentes a la humedad y vapor de hidrocarburos.

**49.** El foso de lubricación tendrá artefactos herméticos de iluminación para lugar Clase I, División 2 y la instalación eléctrica, con intercalación de selladores y caños flexibles que correspondieren, será del tipo a prueba de explosión. El artefacto estará protegido de daño físico por defensa o recaudo de ubicación.

Se utilizará artefacto de iluminación especialmente aprobado para lugar Clase I, División 1 para local cerrado y Clase I, División 2 para local abierto por lo menos por uno (1) de sus lados. En caso de utilizarse lámpara portátil deberá ser del tipo aprobado para lugar Clase I, División 1.

**50.** En zona clasificada Clase I, División 2 no podrá usarse motor con escobillas, admitiéndose sólo motor tipo jaula de ardilla, siempre que el interruptor y otro mecanismo que pudiere provocar chispa estuviere en zona no peligrosa. No podrá haber ningún tipo de fuente fija de ignición ni cargador de batería. En caso de ubicarse una heladera, deberá tener su instalación eléctrica propia y la del toma corriente fuera del espacio Clase I, División 2.

## **CAPITULO XI: SURTIDOR PARA EXPENDIO DE COMBUSTIBLES**

**51.** Su ubicación deberá estar en todos los casos a seis (6) metros de distancia de cualquier actividad que involucre fuentes fijas de ignición.

Toda actividad que involucre uso o producción de fuentes de ignición o llama abierta, fuera del radio de seis (6) metros del surtidor, deberá ubicar el artefacto o dispositivo generador (chispa, resistencia eléctrica, llama abierta, etc.) a una altura mínima de cuarenta y cinco (45) centímetros del nivel de la playa o del piso del local donde se encontrare, hasta una distancia de quince (15) metros de cualquier surtidor o boca de descarga de combustible. Esta limitación afectará al local que tenga abertura a playa dentro de la distancia señalada.

**52.** El líquido inflamable será transferido desde el tanque subterráneo sólo mediante surtidor equipado de modo tal que se pueda controlar el caudal y se impida una pérdida o descarga accidental.

Se prohíbe la tenencia y uso de electro o motobombas para transvase y/o despacho de combustible dentro de la estación de servicio y demás bocas de expendio.

**53.** El surtidor tendrá un dispositivo de control que permita operar la bomba de aquél sólo cuando se sacare el pico de la manguera de su alojamiento o posición normal en relación al mismo y en forma tal que el interruptor eléctrico se accione normalmente. Este interruptor control detendrá la bomba cuando el pico haya vuelto a su posición normal de no abastecimiento.

**54.** La isla de surtidor estará formada por base sobreelevada respecto de playa —hormigón o mampostería— proyectada de modo tal que evite que el surtidor sea fácilmente embestible por los vehículos.

**55.** El motor será a prueba de explosión apto para ubicación Clase I, División 1.

**56.** La manguera del surtidor deberá tener un dispositivo retráctil o elemento elástico que permita su ágil manejo, para evitar roce o enganche en parte saliente del vehículo a abastecer, dentro de un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días del presente ordenamiento.

## **CAPITULO XII: FISCALIZACION, SUSPENSION, CANCELACION E INTERPRETACION DE LAS NORMAS**

**57.** La empresa comercializadora deberá exigir el cumplimiento de las presentes normas al expendedor al cual suministra combustible y efectuará la verificación y comprobación del estado de las instalaciones y forma en que deba operar la boca de expendio. Por su parte, el expendedor permitirá el acceso a las instalaciones al personal que la empresa comercializadora dispusiere y proporcionará toda información que al respecto dicho personal solicitare.

**58.** La empresa comercializadora suspenderá temporariamente el suministro de combustible al expendedor cuando comprobare que no se han observado las disposiciones de seguridad que se establecen en estas normas, lo que deberá informar a la Secretaría de Energía acompañando los antecedentes del caso, dentro del término perentorio de cuarenta y ocho (48) horas hábiles de producida la suspensión.

**59.** La fiscalización del cumplimiento del presente ordenamiento estará a cargo de los organismos municipales competentes, sin perjuicio de las facultades de la Secretaría de Energía, que podrá disponer el traslado o el cese de la autorización para el funcionamiento de las bocas de expendio, ante comprobación de infracciones a las presentes normas.

**60.** La Secretaría de Energía podrá solicitar, a los fines de la fiscalización del cumplimiento del presente ordenamiento, la colaboración de la Superintendencia de Bomberos de la Policía Federal Argentina y cuerpos de Bomberos Oficiales de las respectivas jurisdicciones territoriales, como de cualquier otro organismo oficial competente.

**61.** La empresa comercializadora arbitrará los medios para notificar fehacientemente al expendedor el contenido de las presentes normas, debiendo conservar las respectivas constancias.

**62.** Será competencia de la Secretaría de Energía la interpretación de las presentes normas y dictar las disposiciones complementarias pertinentes.



**3) REGISTRO DE PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD EN REFINERÍAS DE PETRÓLEO, BOCAS DE EXPENDIO DE COMBUSTIBLES, PLANTAS DE COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES, PLANTAS DE FRACCIONAMIENTO DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO EN ENVASES O CILINDROS  
NORMAS TÉCNICAS PARA CONTROL DE PÉRDIDAS Y CONTAMINACIÓN EN SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO SUBTERRÁNEO DE HIDROCARBUROS**

**3.1) RESOLUCIÓN SE 419/93 - REGISTRO DE EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD EN ALMACENAMIENTOS, BOCAS DE EXPENDIO DE COMBUSTIBLES, PLANTAS DE FRACCIONAMIENTO DE GLP Y REFINERÍAS DE PETRÓLEO**

**ALCANCE**

**Artículo 1 Disp. SSE 14/98** - Las disposiciones emanadas de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGÍA Nº 404 de fecha 21 de diciembre de 1994 comprenden a todos los almacenamientos de combustibles, se trate de tanques subterráneos o aéreos, y cualquiera sea la actividad, pública o privada, o el destino para el que se utilice el contenido de los mismos, incluyendo los almacenamientos de hidrocarburos existentes en los yacimientos de producción de petróleo crudo, así como los ubicados en zonas portuarias y riberañas, fluviales o marítimas.

**CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 1<sup>24</sup>**- Créase a los fines de la aplicación de la presente resolución, el REGISTRO DE PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD en áreas de almacenaje de hidrocarburos, refinerías de petróleo, bocas de expendio de combustibles, plantas de comercialización de combustibles, plantas de fraccionamiento de gas licuado de petróleo en envases o cilindros, que funcionará en el ámbito de la DIRECCIÓN NACIONAL DE REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES de la SECRETARIA DE ENERGÍA, o del organismo que la reemplace en el futuro en sus funciones y facultades.

Los profesionales independientes y las empresas que se habiliten en el registro ejercerán los controles materiales que se establece en la presente resolución, y reportarán sus informes técnicos dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas de producidos a la DIRECCIÓN NACIONAL DE REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN, a las firmas auditadas, a las empresas de bandera que corresponda, y a las autoridades provinciales y, municipales competentes de acuerdo a lo establecido en el Decreto Nº 1212 del 8 de noviembre de 1989 a los efectos de su notificación, para su evaluación, e implementación de las medidas correctivas que pudieren corresponder.

En el caso de las empresas expendedoras de combustibles de todo el país a que alude el Artículo 16 del Decreto Nº 1212 de fecha 8 de noviembre de 1989, así como todos los depósitos de combustibles asociados al registro al que se hace referencia el Artículo 1º de la Resolución SECRETARIA DE ENERGÍA Nº 1102 de fecha 3 de noviembre de 2004, será competencia de las provincias y municipios tomar las medidas que correspondan en función de los informes presentados.

En el caso de las refinerías de petróleo y plantas de fraccionamiento de gas licuado de petróleo si el informe indicara que las instalaciones cumplen con las normas de seguridad vigentes, y la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES no se expidiere en el plazo de CINCO (5) días de recibido el mismo, se considerará aprobado, y por otorgada la certificación.

Si el informe indicara que resulta necesario hacer reparaciones y/o tomar medidas correctivas, la firma auditada tendrá un plazo de CINCO (5) días hábiles para efectuar un descargo técnico que comenzará a correr al día siguiente de recibir el informe por parte del profesional independiente o la empresa auditora. Vencido dicho plazo la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES tomará las medidas que correspondan de acuerdo a la presente resolución y al ámbito de competencias que la normativa aplicable le otorga en estos casos.

La SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES a través de la DIRECCIÓN NACIONAL DE REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN instrumentará en todos los casos el seguimiento de las auditorías, siempre en base a los informes presentados por las firmas auditoras, comunicando lo actuado a las autoridades provinciales y municipales que correspondan en función de la jurisdicción, disponiendo las medidas de seguridad que estime corresponder".

**CAPITULO II: REGISTRO DE PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD**

**Artículo 2<sup>25</sup>**- Para la inscripción en el registro, los profesionales independientes y las empresas interesadas deberán cumplimentar los requisitos estipulados en el ANEXO I, el que complementa los requerimientos de la presente resolución.

**Artículo 3<sup>26</sup>**- Los profesionales independientes y las empresas interesadas en formar parte del registro deberán acreditar antecedentes profesionales y laborales de trabajos realizados o en ejecución, en empresas nacionales o extranjeras con especialización en seguridad industrial, control y fiscalización de instalaciones en temas relacionados con el almacenamiento y manipuleo de hidrocarburos líquidos y gaseosos en un todo de acuerdo a las normas reglamentarias que figuran como Anexo II de la presente resolución.

Una vez inscriptos y luego de haber sido contratados por uno de los sujetos que detenten las actividades bajo contralor, señaladas en el artículo 1º de la presente resolución, el inscripto, sus empresas controlantes y/o sus empresas controladas, sea el control ejercido en forma directa o a través de otras tenencias accionarias, no podrán prestarle servicios adicionales de ninguna clase o tipo al mismo sujeto sobre el que se desarrollara una actividad de control de las previstas en la presente resolución."

<sup>24</sup> Sustituido por artículo 5º Res SE 785/2005.

<sup>25</sup> Sustituido por artículo 6º Res SE 785/2005.

<sup>26</sup> Sustituido por art. 3º de la Res SE 404/94.

**CAPITULO III: AUDITORIAS**

**Artículo 4<sup>27</sup>**- Las refinerías de petróleo, a los efectos del cumplimiento de la Ley N° 10.877 de fecha 9 de setiembre de 1960, deberán contar para sus instalaciones con un servicio de auditoria externo de seguridad anual, que acredite el cumplimiento de estas normas, otorgado por uno de los PROFESIONALES INDEPENDIENTES O EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD habilitados por esta Secretaría, que deberá contar con aprobación de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

**Artículo 5<sup>28</sup>**- Las empresas expendedoras de combustibles en todo el país a que alude el Artículo 16 del Decreto N° 1212 de fecha 8 de noviembre de 1989, así como todos los depósitos de combustibles a que hace referencia el Artículo 1° de la Resolución SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 6 de fecha 13 de marzo de 1991 (Anexo B), deberán contar con un servicio de auditoria externo de seguridad, otorgado por uno de los PROFESIONALES INDEPENDIENTES O EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD habilitados por esta Secretaría, que acredite el cumplimiento de las normas establecidas en la presente resolución, y las establecidas en el Decreto N° 2407 del 15 de setiembre de 1983, en lo que se refiere a las instalaciones de superficie vinculadas a los SISTEMAS DE ALMACENAJE SUBTERRANEO DE HICROCARBUROS (SASH).

Las empresas de bandera elaboradoras de combustibles, y las empresas comercializadoras de combustibles en general o particular, inscriptas como tales ante esta secretaria incluidos los importadores y eventuales revendedores de combustibles se abstendrán de abastecer de estos productos, cualquiera sea su origen, a toda boca de expendio que a las fechas indicadas no hubieren dado cumplimiento con las obligaciones establecidas en el ANEXO II de la presente Resolución, de acuerdo a lo establecido en el decreto N° 2407 de fecha 15 de setiembre de 1983, CAPITULO XII, informando esta situación a la DIRECCIÓN NACIONAL DE COMBUSTIBLES.

La violación del deber establecido en el párrafo anterior será considerado incumplimiento de esta resolución, y se aplicarán las sanciones administrativas que pudieren corresponder en razón de la índole de la infracción.

**Artículo 6<sup>29</sup>**- Las empresas fraccionadoras de gas licuado de petróleo en envases o cilindros deberán contar con un servicio de auditoria externo de seguridad semestral, que deberá contar con aprobación de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, que acredite el cumplimiento de las normas indicadas en el ANEXO II B de la presente resolución.

Las firmas productoras o comercializadoras a granel de gas licuado de petróleo abstendrán de abastecer de este producto a toda empresa fraccionadora de gas licuado de petróleo en envases o cilindros que a las fechas indicadas en la presente no hubiese dado cumplimiento con las obligaciones establecidas, informando esta situación a la DIRECCIÓN NACIONAL DE COMBUSTIBLES.

La violación del deber establecido en el párrafo anterior será considerado incumplimiento de esta resolución, y se aplicarán las sanciones administrativas que pudieran corresponder en razón de la índole de la infracción".

**Artículo 7<sup>30</sup>**- La DIRECCIÓN NACIONAL DE COMBUSTIBLES calificará, según su especialidad, a los PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD en:

- a) Refinerías de Petróleo.
- b) Bocas de Expendio de Combustibles Líquidos.
- c) Plantas de Fraccionamiento de gas licuado de petróleo e instalaciones fijas a granel de gas licuado de petróleo en envases o cilindros.
- d) Tanques Cisterna para el Transporte por la Vía Pública de Combustibles Líquidos y Gases Licuados Derivados del Petróleo<sup>31</sup>.
- e) GAS LICUADO DE PETRÓLEO AUTOMOTOR (GLPA)<sup>32</sup>.
  - e1. Estaciones de servicio públicas o cautivas de GAS LICUADO DE PETRÓLEO AUTOMOTOR (GLPA), sus instalaciones y/o elementos constitutivos.
  - e2. Equipos para sistemas de alimentación de GAS LICUADO DE PETRÓLEO AUTOMOTOR (GLPA) en vehículos automotores, sus elementos constitutivos y/o los establecimientos y/o instalaciones de los fabricantes y/o importadores y/o talleres de montaje y/o de rehabilitación.

**Artículo 8<sup>33</sup>**- Los profesionales independientes y empresas habilitadas para la ejecución de las tareas especificadas en la presente resolución serán responsables ante la SECRETARIA DE ENERGÍA y/o ante quien corresponda de los daños y perjuicios derivados de su actuación. La garantía establecida en el ANEXO I de la presente resolución será ejecutable ante el cumplimiento negligente o doloso de dichas tareas.

**Artículo 9<sup>34</sup>**- Delégase a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES o a quien la Autoridad de Aplicación designe en el futuro, el ejercicio de las facultades inherentes a la presente resolución.

Facúltase a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES a solicitar la información que sea necesaria respecto de todas las actividades alcanzadas por la presente resolución, y a dictar normas complementarias relativas a su cumplimiento.

A través de la DIRECCIÓN NACIONAL DE COMBUSTIBLES se pondrá a disposición del mercado el listado de PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD a fin de disponer los servicios exigidos en cada caso, que se elegirán libremente.

**Art. 10-** Las presentes normas y procedimientos comenzarán a tener vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Boletín Oficial, tomando como base las actuales normas vigentes.

<sup>27</sup> Sustituido por art. 4° de la Res SE 404/94.

<sup>28</sup> Sustituido por art. 5° de la Res SE 404/94.

<sup>29</sup> Sustituido por art. 6° de la Res SE 404/94.

<sup>30</sup> Sustituido por art. 7° de la Res SE 404/94.

<sup>31</sup> Inciso incorporado por art. 1° Disp. SSC 76/97.

<sup>32</sup> Inciso incorporado por art. 3° Res Se 131/03.

<sup>33</sup> Sustituido por art. 8° de la Res SE 404/94.

<sup>34</sup> Sustituido por art. 9° de la Res SE 404/94.

Sin perjuicio de ello, la DIRECCIÓN NACIONAL DE COMBUSTIBLES propiciará la revisión y adecuación de las normas vigentes.

<sup>35</sup>Las normas establecidas en la presente resolución son de cumplimiento obligatorio para aquellas instalaciones destinadas al consumo propio, tales como establecimientos industriales, comerciales, agropecuarios, empresas de transporte y reparticiones públicas, que atiendan exclusivamente a los vehículos o maquinarias afectados a sus actividades específicas, de acuerdo a lo establecido en el ANEXO I y II de la presente.

#### **CAPITULO IV: SANCIONES – INHABILITACIONES**

**Art. 11.-** Las normas establecidas en la presente resolución son de cumplimiento obligatorio para aquellas instalaciones destinadas al consumo propio, tales como establecimientos industriales, comerciales, agropecuarios, empresas de transporte y reparticiones públicas, que atiendan exclusivamente a los vehículos o maquinarias afectados a sus actividades específicas, de acuerdo a lo establecido en el ANEXO I y II de la presente.

<sup>36</sup>El incumplimiento de la obligación de realizar las auditorias en los tiempos y modos establecidos en la presente, como también la no ejecución de las reparaciones y medidas que en su caso se determinen en función de la seguridad de las instalaciones afectadas, dará lugar a la declaración de infracción de la boca de expendio por parte de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, la que deberá solicitar a la Autoridad municipal y/o provincial del lugar, según sea el caso, la inhabilitación inmediata de dichas instalaciones, hasta tanto se dé cumplimiento a las obligaciones pendientes, sin perjuicio de las demás penalidades, sin perjuicio de las demás penalidades que dicho incumplimiento pudiere generar.

**Art. 12.-** El incumplimiento de la obligación de realizar las auditorias en los tiempos y modos establecidos en la presente, como también la no ejecución de las reparaciones y medidas que en su caso se determinen en función de la seguridad de las instalaciones afectadas, dará lugar a la declaración de infracción de la boca de expendio por parte de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, la que deberá solicitar a la Autoridad municipal y/o provincial del lugar, según sea el caso, la inhabilitación inmediata de dichas instalaciones, hasta tanto se dé cumplimiento a las obligaciones pendientes, sin perjuicio de las demás penalidades que dicho incumplimiento pudiere generar.

<sup>37</sup>El incumplimiento de la obligación de realizar las auditorias en los tiempos y modos establecidos en la presente, como también la no ejecución de las reparaciones y medidas que en su caso se determinen en función de la seguridad de las instalaciones afectadas, dará lugar a la suspensión de la habilitación a las plantas fraccionadoras y/o instalaciones fijas a granel de gas licuado de petróleo, los medios de transporte, o los envases o cilindros que se utilicen, por parte de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, hasta tanto se dé cumplimiento a las obligaciones pendientes, sin perjuicio de las penalidades que dicho incumplimiento pudiere generar.

**Art. 13.-** El incumplimiento de la obligación de realizar las auditorias en los tiempos y modos establecidos en la presente, como también la no ejecución de las reparaciones y medidas que en su caso se determinen en función de la seguridad de las instalaciones afectadas, dará lugar a la suspensión de la habilitación a las plantas fraccionadoras y/o instalaciones fijas a granel de gas licuado de petróleo, los medios de transporte, o los envases o cilindros que se utilicen, por parte de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, hasta tanto se dé cumplimiento a las obligaciones pendientes, sin perjuicio de las penalidades que dicho incumplimiento pudiere generar.

<sup>38</sup>El incumplimiento de la obligación de realizar las auditorias en los tiempos y modos establecidos en la presente, de los deberes de información, abstención, como así también la no ejecución de las reparaciones y medidas que en su caso se determinen en función de la seguridad de las instalaciones afectadas, podrá dar lugar en el caso de las refinерías, adicionalmente a la declaración de infracción, a la aplicación de apercibimiento, suspensión o eliminación del Registro de Empresas Elaboradoras y/o Comercializadoras (Resolución SECRETARIA DE ENERGIA N° 349 del 15 de noviembre de 1993), y a la aplicación de multas conforme lo prevé la Ley N° 13.660 y sus normas reglamentarias, que se graduarán de acuerdo a la gravedad y reiteración de los incumplimientos.

**Art. 14.-** El incumplimiento de la obligación de realizar las auditorias en los tiempos y modos establecidos en la presente, de los deberes de información, abstención, como así también la no ejecución de las reparaciones y medidas que en su caso se determinen en función de la seguridad de las instalaciones afectadas, podrá dar lugar en el caso de las refinерías, adicionalmente a la declaración de infracción, a la aplicación de apercibimiento, suspensión o eliminación del Registro de Empresas Elaboradoras y/o Comercializadoras (Resolución SECRETARIA DE ENERGIA N° 349 del 15 de noviembre de 1993), y a la aplicación de multas conforme lo prevé la Ley N° 13.660 y sus normas reglamentarias, que se graduarán de acuerdo a la gravedad y reiteración de los incumplimientos.

#### **CAPITULO V: VIGENCIA**

**Art. 14 Res SE 404/94** - Tratándose de una medida de alcance general aclaratoria de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGIA N° 419 de fecha 13 de diciembre de 1993, las disposiciones contenidas en la presente le deberán considerarse vigentes al momento de aquélla, salvo las disposiciones contenidas en el artículo 10, y las que surgen del CAPITULO IV de la presente resolución que se aplicarán a toda infracción que se verifique de la fecha en adelante.

<sup>35</sup> Texto agregado por art. 10 de la Res SE 404/94.

<sup>36</sup> Texto agregado por art. 11 de la Res SE 404/94.

<sup>37</sup> Texto agregado por art. 12 de la Res SE 404/94.

<sup>38</sup> Texto agregado por art. 13 de la Res SE 404/94.

**ANEXO I<sup>39</sup> - REQUISITOS PARA LA INSCRIPCIÓN DE EMPRESAS PARA REALIZAR AUDITORIAS DE SEGURIDAD EN DEPÓSITOS, BOCAS DE EXPENDIO, PLANTAS DE PROCESAMIENTO, PLANTAS DE FRACCIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO, REFINERÍAS Y TANQUES CISTERNAS PARA TRANSPORTE, DE: HIDROCARBUROS, DERIVADOS Y COMBUSTIBLES.****1. PRESENTACIÓN:**

En el caso de empresas locales: podrán ser empresas consultoras o grupos de consultoras, consorciadas o constituidas en UTE, con antecedentes en la realización de estudios, proyectos, ejecución y trabajos realizados con especialización en seguridad industrial, control y fiscalización de instalaciones de almacenamiento, manipuleo y procesamiento de hidrocarburos líquidos y gaseosos.

En el caso de empresas extranjeras: deberán registrarse asociadas con empresas consultoras locales, estar acreditadas como firmas consultoras de acuerdo con la legislación vigente en su país de origen, cumplimentar con lo establecido en la Ley N° 22.460, y tener antecedentes en la realización de estudios, proyectos, ejecución y trabajos realizados con especialización en seguridad industrial, control y fiscalización de instalaciones de almacenamiento, manipuleo y procesamiento de hidrocarburos líquidos y gaseosos

Podrán presentarse las sociedades regularmente constituidas de acuerdo con las disposiciones de la Ley N° 19.550 y modificatorias.

Las solicitudes de inscripción se presentarán ante la DIRECCIÓN NACIONAL DE REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN, dependiente de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

Las solicitudes deberán estar firmadas por apoderado autorizado a estos efectos por la empresa que se inscriba como auditora de seguridad.

**2. IDENTIDAD:**

En el caso de las sociedades deberán probarse aportando los estatutos originales, reglamentos y posteriores modificaciones, debidamente inscriptos en el Registro Público de Comercio, correspondiente al domicilio legal, así como las actas de designación de integrantes del Directorio y distribución de cargos.

Las empresas que se habiliten para el desarrollo de las tareas que prevé esta resolución no podrán ser propietarios ni tener interés alguno, directo o indirecto, al igual que sus empresas controlantes y controladas de acuerdo a la legislación general, en empresas que realicen cualquiera de las actividades cuyo control establece la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGÍA N° 404 de fecha 21 de diciembre de 1994, ni empresas proveedoras de servicios especiales, accesorios a dichas actividades, ni en ningún otro servicio en general hacia éstas, que pudieren resultar afectadas o beneficiadas por los controles materiales establecidos en la presente resolución.

**3. ESTUDIO DE LA SOLICITUD:**

La solicitud presentada será estudiada por la DIRECCIÓN NACIONAL DE REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN. Cualquier observación a la solicitud deberá ser salvada dentro de los VEINTE (20) días de su notificación bajo apercibimiento de disponer, en caso de incumplimiento el archivo de la solicitud.

**4. RESOLUCIÓN FINAL:**

El legajo con la documentación presentada será elevado a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES para que en caso de resultar procedente sea otorgada la inscripción en el registro respectivo, mediante disposición de la Autoridad de Aplicación.

**5. CARÁCTER DE LA INSCRIPCIÓN:**

La información que cada solicitante suministre a la Autoridad Competente en cumplimiento de la presente norma, tendrá carácter de Declaración Jurada.

**6. CAPACIDAD TÉCNICA:**

6.1. Idoneidad: A efectos de poder ser inscriptos y autorizados por la Autoridad de Aplicación, las empresas solicitantes deberán demostrar idoneidad suficiente por sí mismos o por convenios de asistencia técnica, adecuadamente instrumentados y registrados ante la Autoridad Competente, de igual modo si la tecnología y procedimientos fuesen suministrados por empresas con sede en el exterior del país, deberán acreditar ante la Autoridad de Aplicación, el tipo de tecnología a aplicar, el equipamiento y personal operativo adecuados a la misma para implementar controles de seguridad de instalaciones de hidrocarburos y derivados, que contemplen como ser, la prevención, detección, alerta y reparación de daños por pérdidas y/o fallas en instalaciones de hidrocarburos y derivados con fines de protección ambiental y seguridad de las personas dentro y en el área de influencia de las instalaciones. A los fines de cumplimentar lo señalado precedentemente, se calificarán a las empresas que tengan antecedentes suficientes a los requeridos por la presente resolución, y con una antigüedad mínima de CINCO (5) años en la actividad, o bien contar con un contrato de asistencia técnica, o participación societaria de una empresa de las características apuntadas, en el exterior o por contratos de exclusividad con profesionales independientes que la asisten.

6.2. Encuadre: A los efectos de normalizar los requisitos técnicos para control de instalaciones, las empresas utilizarán tecnologías y equipamientos que cumplan con lo especificado en las normas de la E.P.A. (Environmental Protection Agency de los Estados Unidos de Norteamérica) subparte D-Release Detection en sus parágrafos 280.40 (Requerimientos, Generales) y 280.43 y 280.44. donde se indican la capacidad de detección de pérdidas que deberán tener (0. 190 litros/hora), probabilidad o confiabilidad de detección (95 %) probabilidad de falsa alarma (5 %), valores todos mínimos según la norma citada o por cualquier otra normativa internacionalmente reconocida y aceptada por la SECRETARIA DE ENERGIA. Los métodos de detección que podrán ser autorizados deberán ser capaces de detectar pérdidas dentro de los parámetros indicados en cualquier sector de las instalaciones con producto y teniendo en

<sup>39</sup> Anexo sustituido por Anexo II Res SE 785/2005.

cuenta los efectos de: expansión o contracción térmica del producto, bolsones de vapor, deformación de materiales a causa del peso del producto, evaporación o condensación y ubicación de la napa freática con respecto a las instalaciones y la determinación de falta de hermeticidad en los espacios correspondientes a la fase gaseosa y cañerías conexas.

Las instalaciones subterráneas alcanzadas por esta resolución, que posean equipos de medición remota y conciliación diaria de inventario electrónica y automática, que cumpla con las normas de la E.P.A. (Environmental Protection Agency de los Estados Unidos de Norteamérica), en dichos casos, deberá auditarse el correcto funcionamiento de estos equipos, según las normas del fabricante, y efectuarse las pruebas periódicas de hermeticidad adicionales a este testeo diario, sin perjuicio de las pruebas de suelo que oportunamente determine la Autoridad de Aplicación.

6.3.- Reglamentación Técnica Aplicable: La reglamentación aplicable en materia de seguridad del tratamiento de hidrocarburos y derivados será la prevista en la materia en el siguiente orden de prelación: normas establecidas por la SECRETARIA DE ENERGIA, IRAM, EPA, NFPA y de la CEE. La actualización de la normativa será en forma automática conforme la publicación de las nuevas y/o modificación de las normas existentes, debiéndose aplicar siempre la de mayor exigencia en caso de superposiciones.

6.4. Además de contar con la documentación que lo avale, la empresa deberá someter anualmente a su equipamiento a ensayos de calibración y contraste a efectos de demostrar lo exigido por el punto 6.2., ya sea por controles directos con el equipo realizado por o con autorización del fabricante o por medio de instituto estatal o privado, satisfactorio para la Autoridad de Aplicación.

6.5. Las empresas deberán asimismo presentar anualmente la currícula actualizada de todos los responsables técnicos a su cargo y la del profesional responsable técnico de la certificación de los trabajos, quien deberá acreditar la matriculación en el Consejo Profesional correspondiente y su encuadramiento con lo que establece el Artículo 11 del Decreto N° 1338 de fecha 25 de noviembre de 1996, complementario del Decreto N° 351 de fecha 5 de febrero de 1979, reglamentario de la Ley N° 19.587. De la misma manera, si la empresa fuera licenciataria de tecnología extranjera, deberá contar con personal autorizado en origen para poder realizar las tareas en el país.

6.6. Las empresas auditoras de seguridad, inscriptas en el Registro, estarán obligadas a prestar servicio técnico y de control a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES a petición de ésta al menos sin cargo en 6 (SEIS) oportunidades, con el fin de que dicha Autoridad pueda controlar técnicamente el trabajo realizado por otras empresas auditoras de seguridad o por solicitud de organismos de control jurisdiccionales o por instancia judicial.

Lo precedentemente expuesto es sin perjuicio de los eventuales convenios que pudiera suscribir la SECRETARIA DE ENERGIA con universidades u organismos del ESTADO NACIONAL, las Provincias y los Municipios, a los mismos fines de contralor.

Las características de dicha prestación serán definidas mediante disposición al efecto dictada por la Autoridad de Aplicación.

## **7. CAPACIDAD ECONOMICA FINANCIERA:**

Las empresas deberán contar con la capacidad económica y financiera suficiente para realizar los trabajos de su especialidad, y asumir las responsabilidades derivadas de sus tareas.

Las empresas recién fundadas o que carecieran de la solvencia necesaria, podrán satisfacer la exigencia legal mediante compromiso de un banco o empresa privada, vinculada o no al solicitante, quienes serán garantes y co-obligados con la solicitante en la realización de los trabajos. En estos casos, se deberá presentar la documentación que acredite la solvencia de los garantes.

Las empresas habilitadas deberán constituir una garantía endosada a favor de la SECRETARIA DE ENERGIA, que será ejecutable ante el cumplimiento negligente o doloso de las tareas de control establecidas en la presente resolución y con vigencia permanente, que será requerida en todos los casos. Dicha garantía podrá constituirse mediante seguro de caución, fianza bancaria o garantía equivalente a entera satisfacción de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, depósitos en efectivo o en bonos y títulos de la deuda pública, siendo su valor equivalente a DOLARES ESTADOUNIDENSES QUINIENTOS MIL (U\$S 500.000.-). La SECRETARIA DE ENERGIA no reconocerá intereses por el depósito en garantía, pero los que devengaren los títulos o valores pertenecerán a sus depositantes y estarán a disposición de éstos cuando la entidad emisora los hiciera efectivos.

Las garantías constituidas conforme lo previsto en el presente punto, serán devueltas a las empresas dentro de los CIENTO OCHENTA (180) días posteriores a la finalización de sus funciones como firma habilitada para ejercer las tareas comprendidas en la presente resolución, siempre que no quedaren obligaciones pendientes a su cargo cubiertas por dicha garantía.

**ANEXO II<sup>40</sup>****ANEXO IIA****NORMAS TÉCNICAS PARA CONTROL DE PÉRDIDAS Y CONTAMINACIÓN EN SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO SUBTERRANEO DE HIDROCARBUROS (SASH Y DERIVADOS EN BOCAS DE EXPENDIO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS)****1. ALCANCE**

Las presentes normas se establecen a efectos de prevenir pérdidas y/o derrames de combustible, detectar y evaluarlas que se estén produciendo, reparar los daños causados por esas pérdidas y/o derrames.

**2. DEFINICIÓN**

Se entiende por SISTEMA DE ALMACENAJE SUBTERRANEO DE HIDROCARBUROS (SASH) a todo conjunto de tanques y sus cañerías asociadas que tengan como finalidad almacenar productos combustibles y cuyo volumen esté, por lo menos, en un DIEZ POR CIENTO (10 %) por debajo de la superficie de la tierra, cuyo volumen de almacenaje individual supere los CUATRO MIL (4.000) litros, destinados a instalaciones comerciales de expendio.

**3. NORMAS PARA LA INSPECCIÓN Y CONTROL DE LOS SASH**

Será OBLIGATORIO para todos los SASH realizar y conservar los informes de:

- a) CONTROL DE INVENTARIO MENSUAL: El que deberá ser medido y llevado DIARIAMENTE aunque compilado MENSUALMENTE, y
- b) ENSAYO DE DETECCIÓN DE PERDIDAS O ENSAYO DE HERMETICIDAD: Dicho ensayo deberá realizarse en cada uno de los tanques y líneas subterráneas que compone el SASH vinculado con la edad de la instalación y según se establece a continuación:

*EDAD DE LOS SASH Y FRECUENCIA DE PRUEBAS DE HERMETICIDAD:* De acuerdo a la edad de los SASH las pruebas de hermeticidad deberán realizarse observando los siguientes plazos:

- 1.- Tanques nuevos, instalados y en servicio el último año anterior a la vigencia de la presente resolución y hasta CINCO (5) años de edad: Un ensayo cada CINCO (5) años a contar desde la fecha de su instalación.
- 2.- Más de CINCO (5) años y hasta DIEZ (10) años: Un ensayo cada TRES (3) años.
- 3.- Más de DIEZ (10) años: Un ensayo cada DOS (2) años.

Para todos aquellos SASH que cuenten con más de CINCO (5) años de edad será obligatorio realizar una prueba de hermeticidad antes del 31 de diciembre de 1996. En caso de aquellos titulares de instalaciones alcanzadas que aún no hubieren dado cumplimiento a lo establecido en la presente resolución, deberán informar a la DIRECCION NACIONAL DE COMBUSTIBLES antes del 1º de mayo de año 1995, la fecha estimada para realizar la auditoria correspondiente. El resultado de estos ensayos deberá ser informado a la Autoridad de Aplicación. Además, conjuntamente con los datos del control mensual de inventario, deberán ser incorporados al archivo de datos de la boca de expendio, el que deberá encontrarse a disposición de cualquier inspección o requerimiento de la Autoridad de Aplicación.

**4. NORMAS SOBRE MEJORAS DE LAS INSTALACIONES**

Las instalaciones SASH existentes de acero desnudo deberán contar al 31 de diciembre de 1996 con un sistema de protección anticorrosiva consistente en la aplicación de protección catódica, ya sea mediante ánodos de sacrificio o corriente impresa, en todos los casos y cualquiera sea la edad de la instalación.

**NOTA IMPORTANTE:** La incorporación de la protección anticorrosiva o la utilización de tanques y líneas no metálicas o tanques encaquetados, NO EXIME el cumplimiento de la realización del control de inventario diario y de los ensayos de hermeticidad de acuerdo con lo indicado en el Punto 3 del presente Anexo.

**CLASIFICACIÓN Y PROTECCION DE LOS SASH:** La protección con que deberán contar los tanques y cañerías componentes del SASH será la que determine la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES en ejercicio de sus competencias.

**5. DETECCIÓN Y REPARACIÓN DE DAÑOS PRODUCIDOS POR PERDIDAS O DERRAMES**

Adicionalmente a las pérdidas hacia el subsuelo que pueden ser detectadas y evaluadas solamente por los Ensayos de Hermeticidad, en los SASH pueden también producirse derrames y sobrelLENADOS a causa de malas maniobras y/o equipamiento defectuoso en las operaciones de superficie y durante las maniobras de carga y/o descarga de los SASH.

**5.1. Pérdidas sospechosas:** Son las que surgen por indicación de superficie, indicaciones del terreno y sus cercanías, olores y/o vapores en la vecindad, acumulación sospechosa de producto en zonas bajas y/o subsuelos o sótanos de áreas circundantes. Ante esta situación se debe informar de inmediato a la Autoridad de Aplicación y proceder a un Ensayo de Hermeticidad.

<sup>40</sup> Sustituido por Anexo II de la Res SE 404/94.

**5.2. Pérdidas confirmadas:** Son las que surgen a raíz del Ensayo de Hermeticidad donde se evalúan tanto cualitativa como cuantitativamente las pérdidas, pudiendo hasta ubicar el lugar donde ellas se originan (tanques, líneas, etc.). Una vez verificadas, se procederá de acuerdo a lo siguiente:

**Acciones de Corto Plazo:**

- 1.- Intentar contener la pérdida o derrame si fuera factible.
- 2.- Informar a la Autoridad de Aplicación dentro de las VEINTICUATRO (24) horas (salvo que sea un derrame que no excederá los 100 litros).
- 3.- Informar al Departamento de Bomberos de la zona y asegurar que la pérdida o derrame o causa riesgo inmediato a la salud y seguridad de las personas.
- 4.- Evaluar posible daño al medio ambiente.

**Acciones de Largo Plazo:**

Dentro de los CINCO (5) días de confirmada la pérdida desarrollar y elevar a la de Autoridad de Aplicación un plan de Acción Correctivo indicando métodos a aplicar y plazo para realizarlo. Este Plan es de absoluta obligatoriedad, si la pérdida pudo contaminar aguas subterráneas se notificará al respectivo municipio adosándose copia de tal comunicación al plan.

## 6. MEDIDAS CORRECTIVAS

Las medidas correctivas podrán ser, de acuerdo al tipo de pérdida:

**6.1. Contaminación de suelos y aguas superficiales y/o subterráneas:** En estos casos los métodos más comúnmente aceptados son:

- a) Remoción de la tierra contaminada y reemplazo por suelo nuevo y limpio.
- b) Venteo del suelo afectado con inyección de aire y recuperación de hidrocarburos.
- c) Absorción con carbón activado.
- d) Biorrestauración.
- e) Limpieza del acuífero con recuperación de hidrocarburos.
- f) Algún otro método satisfactorio a criterio de la Autoridad de Aplicación.

**6.2. Derrames:** Para estos casos, los procedimientos serán:

- a) Controlar y absorber el derrame con absorbentes que encapsulen los hidrocarburos.
- b) Recolección del derrame y disposición final del mismo registrando los manifiestos de transporte y tratamiento que corresponda informando todo ello a la Autoridad de Aplicación.

Una vez procedido a la reparación de la pérdida o derrame, se deberá confirmar que ella ha sido satisfactoria. Dentro de los TREINTA (30) días de completada la operación se deberá informar a la Autoridad de Aplicación sobre los resultados, indicando si hubo cambios en la instalación SASH (tanques y/o líneas), si se realizaron inspecciones posteriores, indicar resultados si se realizó ensayo de hermeticidad.

## 7. NORMAS SOBRE ANTECEDENTES A CONSERVAR EN UNA BOCA DE EXPENDIO O ALMACENAJE

Es OBLIGATORIO contar en cada estación con la siguiente información, disponible ante cualquier requerimiento de la Autoridad de Aplicación.

- Información pertinente a las características constructivas de la Estación, habilitación, aprobación de obra y pruebas finales. Fechas confirmadas de Puesta en Servicio.
- Todos los antecedentes concernientes a pérdidas sospechadas y/o confirmadas, sus reparaciones y resultados.
- Todos los antecedentes de Inventarios Diarios conservando los registros DOS (2) años y los Ensayos de Hermeticidad.
- Todos los antecedentes de la protección anticorrosiva, si los hubiera, indicando sistema y sus controles periódicos, indicando fechas y datos sobre las reposiciones de ánodos, etc.

## 8. INSPECCIÓN DE LOS SASH: PLAZOS DENTRO DE LOS CUALES SE DEBERÁ CONTAR CON LA INFORMACIÓN INICIAL

Los plazos para iniciar la implementación del control del estado de las instalaciones SASH son los siguientes:

**8.1. CONTROL DE INVENTARIO MENSUAL:** Este control que consiste en realidad en una medición diaria que se compila mensualmente, deberá iniciarse su implementación dentro de los CIENTO VEINTE (120) días de vigencia de la presente reglamentación, pudiendo ser exigida a partir del día de la fecha.

**8.2. ENSAYOS DE HERMETICIDAD:** Los plazos dentro de los cuales se deberá contar con esta información son los establecidos en el punto 3 del presente ANEXO.

### ANEXO IIB

## **NORMAS DE REGLAMENTACIÓN PARA CONTROL DE ASPECTOS TÉCNICOS Y DE SEGURIDAD EN PLANTAS DE FRACCIONAMIENTO DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO (G.L.P.)**

### **1. APLICACIÓN**

Serán de aplicación las normas que se encontraban en vigencia en la Ex GAS DEL ESTADO SOCIEDAD DEL ESTADO, sujetas a la revisión y modificaciones que en su momento disponga la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

## 2. PRIMERA AUDITORIA

La primera auditoria deberá realizarse antes del 31 de marzo de 1995 y sucesivamente cada SEIS (6) meses.

### **ANEXO IIC**

#### **NORMAS DE REGLAMENTACIÓN PARA EL CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTOS DE HIDROCARBUROS Y DERIVADOS EN INSTALACIONES SOBRE SUPERFICIE**

##### 1. ALCANCE

Refinerías, Planta de Almacenajes y Despacho de Combustibles, Almacenajes en Tanques de Recepción y/o Entrega de Puertos, etcétera.

##### 2. APLICACIÓN

Normas emanadas de la Ley Nº 13.660.

## 3. PRIMERA AUDITORÍA

Para aquellas firmas que aún no hubieran realizado la auditoria establecida por la presente resolución, la primera auditoria deberá realizarse antes del 31 de diciembre de 1995, no obstante ello deberán informar a la DIRECCION NACIONAL DE COMBUSTIBLES antes del 1º de mayo del año 1995, la fecha estimada para realizar la auditoria correspondiente.

#### **3.2) RESOLUCIÓN SE 160/99 - SANCIONES POR LOS INCUMPLIMIENTOS O FALTAS EN QUE INCURRAN LOS PROFESIONALES O EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD, PARA LA REALIZACIÓN DE LAS AUDITORIAS DE SEGURIDAD EN LOS TÉRMINOS DE LA RESOLUCIÓN SE 404/99 Y SUS DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS.**

**Art. 1-** Los incumplimientos o faltas en que incurran los Profesionales o Empresas Auditoras de Seguridad, responsables autorizados por la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS para la realización de las auditorias de seguridad en los términos de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGIA Nº 404 del 21 de diciembre de 1994 y sus disposiciones complementarias, serán penalizados con las sanciones que se detallan en el Anexo I que forma parte integrante de la presente Resolución.

**Art. 2-** Todas las sanciones impuestas en virtud de lo establecido en la presente Resolución serán susceptibles de ser recurridas, conforme a lo previsto por la Ley Nº 19.549 de Procedimientos Administrativos.

**Art. 3-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. —César Mac Karthy.

### **ANEXO I:**

#### **SANCIONES PREVISTAS A LOS PROFESIONALES Y EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD - RESOLUCIÓN DE LA SECRETARIA DE ENERGÍA Nº 404/94 Y DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS.**

##### 1. CAUSALES DE SANCIÓN

###### 1.1. Faltas leves

**1.1.1.** Remitir la información referida a la actividad desarrollada en ejercicio de las funciones para las que están habilitadas, fuera de los plazos establecidos al efecto por la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGIA Nº 404 del 21 de diciembre de 1994.

**1.1.2.** Incumplimiento del deber de informar sobre la inscripción de las firmas auditadas en los Registros creados en el ámbito de la SECRETARIA DE ENERGÍA por las Resoluciones Nºs 419 de fecha 27 de agosto de 1998; 79 de fecha 9 de marzo de 1999, y los que puedan crearse en el futuro.

**1.1.3.** Omitir informar respecto del cumplimiento, por parte de los responsables de las firmas auditadas, de la obligación que les impone el artículo 5º de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGÍA Nº 79 de fecha 9 de marzo de 1999.

###### 1.2. Faltas graves

**1.2.1.** Deficiencias de forma en la confección de la documentación presentada ante la DIRECCION NACIONAL DE RECURSOS HIDROCARBURIFEROS Y COMBUSTIBLES dependiente de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, o que la misma no sea coincidente con la que obre en poder de otras personas y Organismos respecto de la misma inspección.

**1.2.2.** Omitir informar sobre situaciones de riesgo potencial, vinculadas con el estado y funcionamiento de las instalaciones auditadas, que comprometan la seguridad de personas y bienes, aunque las mismas no estén referidas expresamente a las tareas para las que fueran requeridos sus servicios; sin perjuicio del cumplimiento de lo establecido por el artículo 21 de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGÍA Nº 79 de fecha 9 de marzo de 1999.

**1.2.3.** Remitir información incompleta o que no responda al real estado de situación de las instalaciones inspeccionadas.



**1.2.4.** La reincidencia de cualquier falta leve.

### 1.3. Faltas muy graves

**1.3.1.** Comprobación fehaciente del mal ejercicio profesional respecto de cualquiera de las tareas inherentes a su actividad específica, que pongan en peligro o causen daños a personas y bienes.

**1.3.2.** La reincidencia de cualquier falta grave.

## 2. SANCIONES A APLICAR

### 2.1. Faltas leves

**2.1.1.** La DIRECCIÓN NACIONAL DE RECURSOS HIDROCARBURIFEROS Y COMBUSTIBLES dependiente de la SUBSECRETARÍA DE COMBUSTIBLES efectuará un apercibimiento.

### 2.2. Faltas graves

**2.2.1.** La reincidencia de cualquier falta leve facultará a la SUBSECRETARÍA DE COMBUSTIBLES a aplicar una suspensión temporaria para el desarrollo de las actividades de entre TREINTA (30) y NOVENTA (90) días.

**2.2.2.** Para el resto de las faltas graves que se cometan se aplicarán suspensiones de entre SESENTA (60) y CIENTO OCHENTA (180) días, en función de la magnitud de la falta incurrida.

**2.2.3.** Se considerará agravante de las faltas precedentemente enunciadas (faltas leves y faltas graves), y se tendrá en cuenta a los efectos de graduar la sanción, la comisión simultánea o espaciada en el tiempo de más de una infracción por parte del mismo responsable.

### 2.3. Faltas muy graves

**2.3.1.** La SECRETARÍA DE ENERGÍA sancionará a los infractores de faltas muy graves con la baja del Registro de Profesionales y Empresas Auditoras de Seguridad y la ejecución automática de la garantía constituida a favor de la SECRETARÍA DE ENERGÍA de acuerdo al punto 7. CAPACIDAD ECONÓMICA FINANCIERA del Anexo I de la Resolución de la SECRETARÍA DE ENERGÍA N° 404 del 21 de diciembre de 1994 y sus disposiciones complementarias.

## 3. Procedimiento

**3.1.** Se notificará fehacientemente al responsable de la falta cometida, otorgando un plazo de DIEZ (10) días dentro del cual podrá presentar el descargo pertinente.

### 3.3) DISPOSICIÓN SSC 286/98 - PROTOCOLO ADICIONAL A LOS CERTIFICADOS SASH

**Art. 1-** Las empresas auditoras habilitadas por la SUBSECRETARÍA DE COMBUSTIBLES, en los términos de la Resolución de la SECRETARÍA DE ENERGÍA N° 404 de fecha 21 de diciembre de 1994, deberán informar, junto con la certificación de hermeticidad del sistema SASH que presenten a este organismo, los ítems que figuran en el protocolo adicional que como anexo forma parte de la presente Disposición, los cuales responden a las prescripciones establecidas para cada uno de ellos en el Anexo del Decreto 2407 de fecha 15 de septiembre de 1983 y sus normas complementarias.

**Art. 2-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. - Alberto J. Fiandesio.

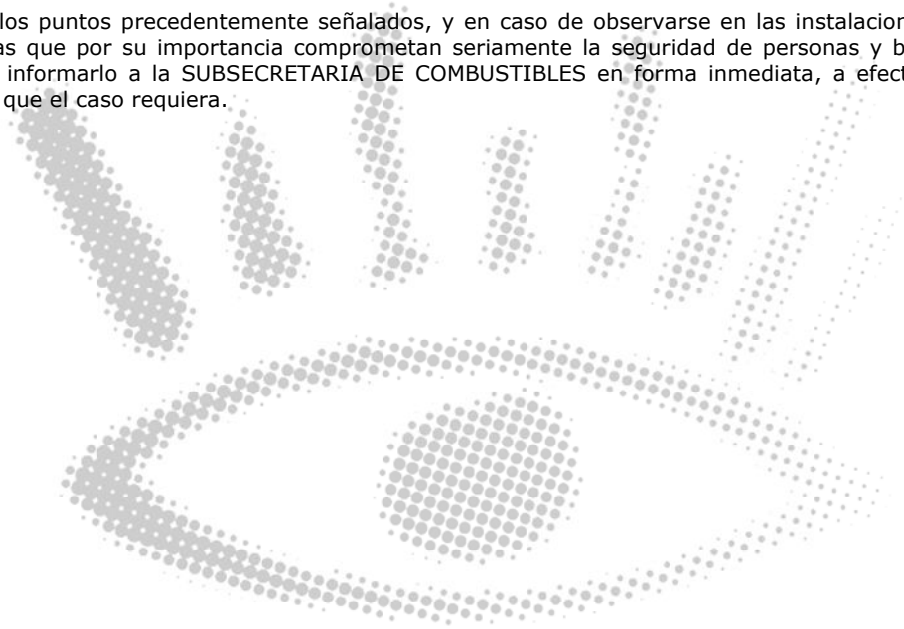
### ANEXO: PROTOCOLO ADICIONAL A LOS CERTIFICADOS SASH

Decreto 2407/83 y normas complementarias.

Items cuyo cumplimiento debe ser verificado	Cumple	No Cumple	Observaciones
Capítulo II- Elementos contra Incendio			
3.1			
3.2			
3.3			
3.4			
3.4.1			
Capítulo III- Rol de Incendio y Combate de Fuego			
4.4			
4.5			
4.6			
Capítulo IV- Control de Perdidas			
8			
Capítulo V- Recepción y almacenamiento			
10.12			
Capítulo VI- Suministros de Combustibles al usuario			
11.1			
14			

Capítulo VII- Especificación			
19			
19.1			
21			
23			
Capítulo VIII- Especificación construcción			
28.1			
29			
32			
Capítulo X- Instalación eléctrica			
42			
43			
44			
45			
49			
50			
Capitulo XI- Surtidor			
Su control esta incl. en la prueba de hermeticidad del SASH.			
Verificación del cumplimiento de la Resolución SEE 173/90			
Control de existencia decensores en sótanos propios de la boca de expendio y subsuelos vecinos, excepto los apartados a); b); c); d) y e) del punto 28.3.2 y el punto 28.8.			

Sin perjuicio de los puntos precedentemente señalados, y en caso de observarse en las instalaciones inspeccionadas fallas o anomalías que por su importancia comprometan seriamente la seguridad de personas y bienes, la auditoria actuante deberá informarlo a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES en forma inmediata, a efectos de adoptar los cursos de acción que el caso requiera.



#### 4) DISPOSICIÓN SSC 76/97 - NORMAS TÉCNICAS REFERIDAS A LOS TANQUES CISTERNAS PARA EL TRANSPORTE POR LA VÍA PÚBLICA DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GASES LICUADOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO

**Art. 1-** Incorpórase como punto d) del artículo 7° de la Resolución de la ex-SECRETARIA DE ENERGÍA N° 404 de fecha 21 de diciembre de 1.994, el rubro "Tanques Cisterna para el Transporte por la Vía Pública de Combustibles Líquidos y Gases Licuados Derivados del Petróleo".

**Art. 2-** Apruébanse las normas técnicas referidas a los Tanques Cisterna Para el Transporte por la Vía Pública de Combustibles Líquidos y Gases Licuados Derivados del Petróleo, que como Anexos I y II (fotocopia autenticada) forman parte integrante de la presente.

**Art. 3-** La presente disposición tendrá vigencia a partir de los TREINTA (30) días de la fecha de su publicación en el Boletín Oficial.

**Art.4-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. -Raúl A. Aguero.

#### **ANEXO I**

##### **CAPITULO I: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**1-** Todo tanque cisterna destinado al transporte por automotor de combustibles líquidos, de capacidad igual o superior a CUATROCIENTOS CINCUENTA (450) litros, deberá someterse a la inspección periódica de sus elementos constitutivos y componentes, con la periodicidad y conforme a las especificaciones técnicas que se detallan en la presente disposición.

**Art. 1 Disposición SSC 299/98** - Todo tanque cisterna destinado al transporte por automotor de combustibles líquidos, de capacidad igual o superior a CUATROCIENTOS CINCUENTA (450) litros, proveniente de alguno de los países signatarios del Acuerdo de Transporte Internacional Terrestre (A.T.I.T.), cuya puesta en vigencia fuera hecha efectiva mediante la Resolución de la SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTE N° 263 de fecha 16 de noviembre de 1990, deberá dar cumplimiento a los requisitos que se detallan a continuación:

- a) Acreditar, mediante certificación otorgada por el organismo competente del país de origen, que cumple con las medidas de seguridad vigentes en el mismo para este tipo de recipientes.
- b) Las cisternas que provengan de países que no cuenten con normas de seguridad que las habilite para transportar combustibles por la vía pública, deberán acreditar su aptitud mediante certificación otorgada por una de las empresas auditoras habilitadas por esta Subsecretaría, en los términos de la Resolución SECRETARIA DE ENERGIA N° 404 de fecha 21 de diciembre de 1994, Artículo 7°, punto d); o bien por una auditora internacionalmente reconocida para tal fin, con sede en alguno de los otros países signatarios del Acuerdo de Transporte Internacional Terrestre (A.T.I.T.). En este último caso, deberá presentarse ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES copia autenticada de la certificación otorgada.
- c) Los titulares de las cisternas de que se trata en la presente, deberán contar con un seguro que cubra las responsabilidades emergentes frente a eventuales daños que afecten la seguridad de personas y bienes, así como posibles daños al medio ambiente, ocasionados con motivo y en ocasión del transporte de combustibles por la vía pública.

**Art. 2 Disposición SSC 299/98** - Las cisternas incluidas en la presente no podrán, en ningún caso, efectuar tareas de flete entre dos puntos ubicados geográficamente dentro del territorio nacional. Sólo podrán realizar operaciones de transporte de combustibles entre el país de origen y la REPUBLICA ARGENTINA y viceversa.

**Art. 3 Disposición SSC 299/98** - Las empresas dadoras y/o receptoras de carga serán las responsables de verificar el cumplimiento de la presente, debiendo informar a esta Subsecretaría en caso de comprobarse infracciones a la misma.

**1.1<sup>41</sup>**. Todas aquellas cisternas comprendidas entre los SEIS (6) y DIEZ (10) años de antigüedad deberán realizar las pruebas precedentemente establecidas antes del 31 de diciembre de 19913.

**1.1.1<sup>42</sup>**. Los equipos a utilizar deberán contar con un dispositivo de seguridad (válvula de alivio o regulador de presión) que evite que la presión de la prueba exceda un máximo de TRES DECIMAS DE BAR (0.3 bar).

El Instrumental a utilizar deberá reflejar rangos de operación no mayor a UNA CENTESIMA DE BAR (0.01 bar).

La prueba de estanqueidad podrá ser realizada, en forma indistinta, mediante la utilización de agua (prueba hidráulica), o gas inerte (prueba neumática), en ambos casos bajo las condiciones precedentemente establecidas.

**Artículo 1 Disp. SSC 144/98** - Los plazos de vencimiento para la realización de las pruebas establecidas en el apartado 1.1., Anexo I, de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997, que se mencionan a continuación, serán los que se detallan seguidamente:

- a) Prueba visual externa (en todos los casos) y prueba de estanqueidad y verificación de espesor para cisternas con más de QUINCE (15) años de instaladas: 30 de junio de 1998.
- b) Pruebas de estanqueidad y verificación de espesor para cisternas comprendidas entre DIEZ (10) y QUINCE (15) años de instaladas: 15 de octubre de 1998.
- c) Pruebas de estanqueidad y verificación de espesor para cisternas comprendidas entre SEIS (6) y DIEZ (10) años de instaladas: 31 de diciembre de 1998.
- d) Primera prueba visual interna (en todos los casos): 12 de junio de 1999.

<sup>41</sup> Sustituido por art. 4° Disp. SSC 90/97.

<sup>42</sup> Sustituido por art. 4° Disp. SSC 90/97.

A partir de las fechas precitadas comenzarán a regir regularmente los plazos que para cada caso determina el apartado 1.1., Anexo 1, de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997.

**1.1.2.** La primera prueba visual externa, deberá realizarse dentro de los SEIS (6) meses de la vigencia de la presente.

**Art. 2 Disp. SSC 144/98** - Las cisternas destinadas al transporte por la vía pública de productos derivados del petróleo, que se carguen a temperaturas superiores a los CINCUENTA GRADOS CENTIGRADOS (50°C), deberán dar cumplimiento, en forma semestral, exclusivamente a la prueba visual externa, quedando eximidas de la realización del resto de las pruebas establecidas en el Anexo I, apartado 1.1., de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997.

**Art. 3 Disp. SSC 144/98** - De la prueba visual externa que deben realizar las cisternas comprendidas en el artículo precedente quedan exceptuados de cumplimentar los ítems indicados en los puntos 11.; 16.; 16.1.; 17.1, (sólo en las bocas de carga); 21.7.; 21.8.; 21.10.; 21.11.; 21.14.; 21.15.; 21.16.; 21.17. y 24.7.12. del PROTOCOLO DE INSPECCION DE TANQUE CISTERNA PARA EL TRANSPORTE POR LA VIA PUBLICA DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS Y GASES LICUADOS DERIVADOS DEL PETROLEO que figura como Capítulo II - Anexo I de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997.

La identificación visual a que se refiere el punto 6., Anexo I, de la Disposición precitada, deberá ser colocada sobre el lado derecho del parabrisas del vehículo tractor.

**Art. 4 Disp. SSC 144/98** - Las auditoras habilitadas, en los términos de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGIA N° 404 de fecha 21 de diciembre de 1994 para realizar los controles establecidos en las Disposiciones de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997 y 90 de fecha 26 de noviembre de 1997, no podrán, en ningún caso, otorgar certificados de carácter provisorio, ni adherir a las cisternas inspeccionadas la identificación visual a que se refiere el punto 6., Anexo I de la primera de las Disposiciones precitadas, hasta tanto no cuenten con la certificación final.

**1.1.3.** Para todos aquellos tanques cisterna que cuenten con más de DIEZ (10) años de antigüedad, la primera prueba de estanqueidad y verificación de espesor deberá realizarse dentro de los DOCE (12) meses de la fecha de vigencia de la presente. Los tanques cisterna que cuenten con más de QUINCE (15) años de instalados deberán realizar las pruebas señaladas precedentemente durante el primer semestre del plazo acordado, debiéndola realizar durante el segundo semestre, los tanques de entre DIEZ (10) y QUINCE (15) años de antigüedad.

**Art. 5 Disp. SSC 90/97** - Prorróganse los plazos establecidos en el Anexo I, puntos 1.1.2. y I. I.3. de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997 por el término de CIENTO VEINTE (120) días y los puntos 1.1.6. y 1.1.7. de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997, por el término de CIENTO OCHENTA (180) días, a partir de la fecha de vencimiento de los mismos.

**1.1.4.** Cuando corresponda realizar más de una de las pruebas requeridas, cuyos plazos coincidan con los precedentemente establecidos, deberá realizarse únicamente la o las de mayor exigencia.

**1.1.5.** Aquellas cisternas de más de DIEZ (10) años que al comprobar el espesor real no estén de acuerdo con la exigencia establecida en el Acuerdo Europeo Sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas Por Carretera (ADR) en vigor, serán inhabilitadas cumplidos los VEINTICUATRO (24) meses de la fecha de realizada la inspección.

**1.1.6.** Las cisternas nuevas, que se incorporen al parque durante los primeros SEIS (6) meses de vigencia de la presente resolución, deberán presentar certificado de inspección de fabricación otorgado por auditora autorizada.

<sup>43</sup>La verificación se realizará en base a las normas de construcción utilizadas por el fabricante de la cisterna inspeccionada.

**1.1.7.** Para aquellas cisternas nuevas que se incorporen al parque a partir de los SEIS (6) meses de vigencia de la presente disposición, la auditora actuante deberá acreditar que las mismas han sido fabricadas de acuerdo con la Norma determinada por el Acuerdo Europeo Sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas Por Carretera (ADR), así como la certificación ISO serie 9000 del fabricante y/o proyectista.

**Artículo 1 Disp. SSC 90/97** - Las empresas fabricantes de cisternas destinadas al transporte de combustibles líquidos, alcanzadas por lo prescripto en el apartado 1.1.7. del Anexo I, última parte, de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997 (certificación ISO Serie 9000) dispondrán de una prórroga hasta el día 30 de setiembre de 1998 para dar cumplimiento a lo exigido en dicho apartado.

**Art. 2 Disp. SSC 90/97** - La prórroga precedentemente señalada regirá solo para aquellas empresas radicadas en el territorio nacional que acrediten, mediante certificación otorgada en forma bimestral a partir del 1° de enero de 1998 por la entidad ante la cual se encuentren tramitando la aprobación requerida. los avances producidos en la gestión emprendida.

**Art. 3 Disp. SSC 90/97** - Esta Subsecretaría podrá considerar, a solicitud de los interesados, situaciones especiales debidamente justificadas y comprobadas por la misma, respecto del cumplimiento de los plazos y condiciones establecidos en la presente, no pudiendo, en ningún caso, exceder la aprobación final del 30 de setiembre de 1998.

**Art. 5 Disp. SSC 90/97** - Prorróganse los plazos establecidos en el Anexo I, puntos 1.1.2. y I. I.3. de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997 por el término de CIENTO VEINTE (120) días y los puntos 1.1.6. y 1.1.7. de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997, por el término de CIENTO OCHENTA (180) días, a partir de la fecha de vencimiento de los mismos.

**Artículo 1 Disp. SSC 143/98** - Extiéndese la aplicación de lo establecido en el artículo 1° de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 90 de fecha 26 de noviembre de 1997 a los fabricantes de cisternas con plantas industriales del MERCADO COMUN DEL SUR (MERCOSUR) y en la REPUBLICA DE CHILE.

<sup>43</sup> Texto incorporado por art. 4° Disp. SSC 90/97.

**Art. 2 Disp. SSC 143/98** - Las empresas radicadas en los países a que hace referencia el artículo precedente deberán dar cumplimiento a lo requerido por los artículos 2º y 3º de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 90 de fecha 26 de noviembre de 1997.

**ARTICULO 1 Disp. SSC 298/98** - Prorrógase, hasta el día 31 de mayo de 1999, el plazo establecido en el Artículo 1º de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 90, de fecha 26 de noviembre de 1997.

**ARTICULO 2 Disp. SSC 298/98** - Durante el plazo otorgado por el artículo precedente las empresas alcanzadas por la presente Disposición deberán continuar con el cumplimiento, en tiempo y forma, de lo establecido por el Artículo 2º de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 90 de fecha 26 de noviembre de 1997.

**1.1.8<sup>44</sup>**. El tanque o comportamiento a ensayar deberá ser inspeccionado con todos sus bloqueos instalados, excepto las válvulas de presión y vacío que deberán ser desinstaladas para poder realizar la prueba. Durante la inspección todos los dispositivos de alivio deben ser purgados.

**1.1.9<sup>45</sup>**. El tanque o compartimiento deberá mantener la presión indicada, por lo menos durante TREINTA (30) minutos.

**1.1.10**. Todas las válvulas, tuberías y otros accesorios sometidos a presión deben ser inspeccionados en conjunto con el tanque.

**1.1.11**. Las cisternas que presenten pérdidas en la envolvente o cabezales y/o deformaciones permanentes no serán habilitadas.

**2-** La verificación de las condiciones de seguridad establecidas en la presente deberá realizarse en los lugares físicos aptos para tal fin, que los responsables de su cumplimiento determinen, por su cuenta y riesgo, debiendo presentar el tanque cisterna a inspeccionar debidamente desgasificado e inertizado, cuando la verificación así lo requiera.

**3-** La empresa auditora actuante, una vez finalizadas las verificaciones correspondientes, emitirá un certificado en el cual constará el resultado de la inspección, debiendo entregar un ejemplar al propietario o responsable de la cisterna y otro presentarlo ante la DIRECCION DE COMBUSTIBLES, dependiente de esta SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas de producido el informe.

**4-** En el certificado emitido deberá constar el resultado de la inspección, con indicación detallada y taxativa de cada rubro controlado siendo el resultado APTO o RECHAZADO.

**4.1<sup>46</sup>**. Será responsabilidad del transportista realizar la reinspección correspondiente ante cualquier modificación o alteración de las cisternas y/o de sus accesorios, realizada con posterioridad al otorgamiento del certificado de aptitud de su unidad, con respecto a las prescripciones de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997.

**4.2**. Cuando un tanque cisterna sea calificado como RECHAZADO, no podrá circular hasta tanto no sea habilitado por el procedimiento que fija la presente.

**5-** El certificado emitido por la empresa auditora interviniente deberá contar con los datos que se indican a continuación:

**5.1**. Fecha de inspección,

**5.2**. Numeración correlativa de los certificados.

**5.3**. Numero de dominio del vehículo.

**5.4**. Clasificación de acuerdo a las características técnicas (artículo 28 del Decreto N° 779 de fecha 20 de noviembre de 1.995).

**5.5**. Tipo de inspección, verificación o prueba.

**5.6**. Listado de todos los rubros inspeccionados, verificados o probados.

**5.7**. Ubicación y características de las anomalías detectadas.

**5.8**. Detalle de reparaciones, modificaciones o mantenimientos hechos sobre soldaduras o que incluyan a estas, si hubieran existido.

**6-** Los tanques cisternas deberán tener una identificación visual, localizada en la parte lateral posterior izquierda, de CIEN MILIMETROS (100 mm) de alto por CIENTO CINCUENTA MILIMETROS (150 mm) de lado, adherida apropiadamente al tanque cisterna, en idiomas Castellano y Portugués, con caracteres de DIEZ MILIMETROS (10 mm) de alto, donde debe ser legible:

**6.1**. El Número de dominio del vehículo.

**6.2**. La fecha de la inspección si resultara con calificación APTO.

**6.3**. El tipo de inspección realizada.

**6.4**. Marca o cuño de la empresa de inspección responsable.

**6.5**. Para vehículos equipados con tanques múltiples, las marcas deberán aparecer en el orden correspondiente a las posiciones de los tanques, desde el frente hasta la parte posterior.

**6.6<sup>47</sup>**. Si el tanque cisterna hubiera sido reparado o modificado, se marcara adicionalmente con la letra R a continuación de la fecha.

<sup>44</sup> Sustituido por art. 4º Disp. SSC 90/97.

<sup>45</sup> Sustituido por art. 4º Disp. SSC 90/97.

<sup>46</sup> Sustituido por art. 4º Disp. SSC 90/97.

<sup>47</sup> Sustituido por art. 4º Disp. SSC 90/97.

**6.7<sup>48</sup>**. se agrega La identificación visual a que se hace mención en 6, será provista por la empresa auditora que realice la inspección.

**7-** Las empresas de inspección deberán crear y mantener un registro actualizado de tanques cisterna aptos o rechazados, donde conste el resultado de cada inspección realizada.

**7.1.** Una vez creado dicho registro, será actualizado mensualmente y puesto a disposición del contratante del transporte y de la DIRECCION DE COMBUSTIBLES, dependiente de esta SUBSECRETARIA.

**8-** Las empresas petroleras que cuenten con plantas de despacho de combustibles líquidos y gases licuados derivados del petróleo se abstendrán de cargar dichos productos en aquellos tanques cisterna que no acrediten en el momento de la carga la condición de APTO, con fecha de vigencia no vencida, otorgada por empresa auditora autorizada al efecto, en los términos de la presente disposición.

**Art. 6 Disp. SSC 90/97** - Las cisternas nuevas, que se incorporen al parque a partir de los SEIS (6) meses de vigencia de la Disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997, no podrán contar con acoplado, permitiéndose únicamente la cisterna incorporada al chasis de la unidad tractora o formando parte estructural de la misma en forma temporaria o permanente, o una unidad tractora con semirremolque.

## **CAPITULO II: PROTOCOLO DE INSPECCIÓN DE TANQUE CISTERNA PARA EL TRANSPORTE POR LA VIA PUBLICA DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GASES LICUADOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO**

**9-** En ocasión de realizarse la Revisión Técnica Obligatoria prevista por el artículo 34 de la Ley de Tránsito y Seguridad Vial N° 24.449, su Decreto reglamentario N° 779 de fecha 20 de noviembre de 1.995 y demás normas concordantes, los responsables de los tanques cisterna comprendidos en la presente resolución deberán presentar certificación otorgada por empresa auditora autorizada que acredite la condición de APTO del o los tanques cisterna incorporados a los vehículos automotores que los transportan.

**9.1.** Sin verificar el cumplimiento de dicho requisito el responsable del Taller de Revisión Técnica Obligatoria no podrá realizar la inspección pertinente a que alude el artículo precedentemente citado.

**9.2.** En caso de comprobarse el incumplimiento de lo precedentemente establecido, el Taller de Revisión Técnica infractor se hará pasible de las sanciones previstas por el artículo 34, punto 17, del Decreto N° 779 del 20 de noviembre de 1.995.

**9.3.** Para los tanques cisterna nuevos, que se incorporen al parque a partir del primer año de vigencia de la presente disposición, el protocolo de inspección será el correspondiente al cumplimiento de las Normas de Acuerdo Europeo Sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas Por Carretera (ADR).

**9.4.** Para el parque de cisternas en uso y las que se incorporen dentro del primer año de vigencia de la presente disposición, el protocolo de inspección se ajustará a las siguientes especificaciones:

**9.4.1. Caño de escape.** Los soportes deben poseer material antivibratorio. La salida del caño de escape con su silenciador deberá estar ubicada por debajo del chasis y hacia el lado opuesto a la boca de descarga. Preferentemente no pasará debajo de la cisterna y en ningún caso a menos de UN METRO (1 m.) de las bocas de descarga de ésta. El tubo de escape deberá pasar a una distancia mínima de CERO COMA VEINTE METROS (0,20 m.) del depósito de combustibles usado para el consumo del vehículo.

**9.4.2.** La parte del caño de escape que sobresale de la cabina deberá poseer protección metálica (media caña), colocada en forma concéntrica con el caño de escape, a no menos de CERO COMA CERO CINCO METROS (0,05 m) o aislación térmica, que evite que caigan sustancias inflamables directamente sobre el mismo (Ver figura N° 1 del Anexo II).

**10<sup>49</sup>. Arrestallamas.** Su uso estera limitado al momento en el que el camión cisterna circule por áreas de riesgo (Refinerías/Plantas de despacho).

**11- Válvulas de emergencia.** Las cisternas deberán estar equipadas con válvulas de emergencia en cada uno de los compartimientos.

**12- Protección antivuelco de las bocas de carga.** Las cisternas deberán poseer protección antivuelco para la preservación de sus bocas de carga, de acuerdo a la figura N° 4 del Anexo II. El material tendrá por lo menos igual espesor que el tanque.

**12.1.** La soldadura a la estructura del tanque se hará por cordones sin repelar.

**13- Válvulas de descarga.** Las válvulas de descarga deberán contar con un marco de protección según figura N° 3 del Anexo II.

**14- Tapas superiores de bocas de carga de cisterna.** Dichas tapas deberán impedir la salida del producto hacia el exterior en caso de vuelco.

**14.1.** No se admitirán tapas superiores roscadas. Las existentes deberán adecuarse dentro de los CIENTO OCHENTA (180) días de la fecha de vigencia de la presente disposición.

**15- Elementos de protección contra incendios.** Cada equipo completo (chasis y acoplado) contará con el siguiente equipo mínimo:

**15.1.** DOS (2) matafuegos de DIEZ KILOGRAMOS (10 kg.). (20 BC).

**15.2.** UN (1) matafuego de DOS COMA CINCO KILOGRAMOS (2.5 kg.). (5 BC) para la cabina.

**15.3.** DOS (2) baldes con tapa conteniendo DIEZ KILOGRAMOS (10 kg.) de arena cada uno.

<sup>48</sup> Punto agregado por art. 4° Disp. SSC 90/97.

<sup>49</sup> Sustituido por art. 4° Disp. SSC 90/97.

**16- Mangueras.** Las mangueras deben poseer acoples con cierres herméticos, así como doble abrazadera en ambos extremos.

**16.1.** Se debe asegurar la continuidad eléctrica de las mangueras.

**17- Leyendas.** Las unidades deberán poseer la leyenda "Peligro inflamable" en el frente, costados y parte posterior.

**17.1.** La capacidad de cada compartimiento debe estar indicada de ambos lados del equipo y en las bocas de carga.

**18- Emblemas.** Se dará cumplimiento a lo establecido en las Resoluciones de la Ex-SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE N° 233 de fecha 20 de mayo de 1.986 y 720 de fecha 19 de noviembre de 1.987.

**19- Sistema eléctrico.** Todas las partes metálicas del vehículo deben mantener continuidad eléctrica a fin de asegurar una adecuada descarga a tierra, mediante cables flexibles, conectados eléctricamente a las partes metálicas portantes, atornillados y conectados a puntos metálicos limpios y pulidos, que evidencien buena conductividad eléctrica.

**19.1.** Las mangas de unión entre tractor y remolque o chasis y acoplado, deben ser realizadas con cable doble envainado y soportado elásticamente.

**19.2.** El impulsor de arranque no podrá tener el colector al descubierto.

**19.3.** Las baterías deben estar cubiertas de manera que se impida todo contacto con el exterior, mediante caja con su tapa protegida.

**19.4.** Deberá poseer un dispositivo de corte rápido de corriente ubicado en lugar de fácil acceso, éste permitirá bloquear todos los circuitos eléctricos.

**19.5.** No se permitirán cables conectados directamente a las baterías (salvo el tacógrafo o equipo similar).

**19.6.** Están prohibidas las cadenas y/o colas ruterias para descarga estática.

**19.7.** La instalación eléctrica de la cabina hacia atrás y de los remolques, de los vehículos nuevos, será de tipo estanca, exterior, con caño metálico resistente a la corrosión, aislada y protegida contra posibles daños físicos. Las cajas serán estancas, de fundición de aluminio. La totalidad de las conexiones serán con terminal soldado y tornillos con arandelas planas y de presión, cadmiados o zincados, ubicados en cajas estancas y con tapas con juntas incombustibles.

**19.8.** Los cables serán de tipo antillama y las uniones serán soldadas.

### **CAPITULO III: INSPECCIÓN DE CISTERNAS Y ACCESORIOS**

#### **20- CISTERNA**

**20.1. Corrosión Externa.** La pintura del equipo no debe presentar zonas con corrosión incipiente ni cambios notables que afecten la identificación de las inscripciones.

**20.2.** De verificarse la existencia de zonas o bandas de superficie importantes con corrosión, deberá efectuarse el control de espesores.

**20.3. Abolladuras, rayones y globos.** Se verificará que no existan abolladuras y/o ralladuras importantes en la cáscara externa que comprometan el comportamiento de la cisterna; en caso de duda se hará uso de ensayos no destructivos.

**20.4.** Marca de nivel de llenado para carga ventral.

**20.5.** Verificar estado y existencia, de corresponder.

**20.6.** Sujeción de cisterna a bastidor .

**20.7.** Controlar el montaje de la cisterna sobre el chasis, en caso de no tratarse de unidades autoportantes. Controlar bulones y/o abrazaderas de fijación.

**20.8.** Protección antivuelco de las bocas de carga.

**20.9.** Verificar existencia y estado de acuerdo a la figura N° 4 del Anexo II.

**20.10.** Accesos a las bocas de la cisterna.

**20.11.** Verificar existencia y estado de material antideslizante en toda el área de circulación sobre el tanque y en peldaños de escalera de acceso al mismo.

#### **21- ACCESORIOS**

**21.1.** Válvulas de descarga.

**21.2.** Controlar su hermeticidad.

**21.3.** Verificar el estado de las juntas y tapas.

**21.4.** Verificar posición de las válvulas de descarga.

**21.5.** Protección de válvulas de descarga.

**21.6.** Verificar protección estructural contra vuelcos o choques laterales, según figura N° 3 del Anexo II.

**21.7.** Válvula de emergencia.

**21.8.** Verificar estado y funcionamiento de válvula de pie para ser accionado en caso de emergencia.

**21.9.** Verificar ausencia de pérdidas en cada compartimiento en forma independiente.

**21.10.** Válvulas de venteo.

**21.11.** Verificar existencia y correcto funcionamiento.

**21.12.** Mangueras.

- 21.13.** Verificar el estado de conservación de la superficie exterior.
- 21.14.** Controlar el buen estado del codo visor de acople.
- 21.15.** Verificar continuidad eléctrica entre ambos acoples y existencia de abrazadera en ambos extremos.
- 21.16.** Conexiones de descarga a tierra.
- 21.17.** Se verificará la presencia y estado de las planchuelas para la descarga estática a tierra.

## **22- TOMA DE AIRE DEL MOTOR**

**22.1.** Los vehículos que posean tomas de aire externas deberán contar con una cubierta de cierre para evitar la entrada de líquidos en el proceso de carga.

## **23- ELEMENTOS DE PROTECCION**

**23.1.** Verificar existencia y estado de los siguientes elementos:

- 23.2.** Maza de madera dura o material antichispa.
- 23.3.** DOS (2) colisas (tacos) de material antichispa.
- 23.4.** Linterna blindada contra explosión.
- 23.5.** Juego de balizas reglamentarias.
- 23.6.** Zapatos, guantes y casco de seguridad.

## **24- Inspecciones visuales complementarias.**

**24.1.** Protección trasera para daños por accidente en vehículos equipados con tanque cisterna que dispongan de las válvulas de descarga ubicadas en dicha zona. Se inspeccionará la localización, estado y dimensiones de los paragolpes, que deberán ser tales que ofrezcan protección a dichos elementos, ante eventuales choques traseros.

**24.2.** En los vehículos equipados con tanque cisterna que dispongan de las válvulas de descarga delante del eje o tándem de ejes traseros-"Carga Ventral"-, se inspeccionará la localización, estado y dimensiones de las defensas, las que deberán ofrecer la adecuada protección de dichos elementos, ante eventuales choques laterales.

**24.3.** Asimismo, para el caso de las cisternas que tengan incorporado el sistema de carga ventral, se deberá verificar la existencia y correcto funcionamiento del sensor de sobrellenado.

**24.4.** El paragolpes trasero o protección trasera para daños por accidente deberá cumplir con los siguientes requisitos: Localizarse a CERO COMA QUINCE METROS (0,15 m.) del componente posterior del vehículo utilizado para carga o descarga, o del componente que contenga la carga mientras el vehículo está en tránsito. La estructura del paragolpes estera diseñada para evitar daños que deriven en pérdida de carga ante un impacto trasero.

**24.5.** Verificar la existencia y estado de la escalera de acero, para acceder a la parte superior del tanque cisterna.

**24.6.** Verificar la existencia y estado de la estructura o jaula antivuelco o protección superior del tanque cisterna, la que no deberá presentar óxidos, golpes o deformaciones.

**24.7.** En la inspección visual externa o interna, según corresponda, eventualmente con instrumentos de medición, el tanque cisterna no deberá presentar en el recipiente, sus accesorios, partes estructurales y equipos de operación lo siguiente:

**24.7.1.** Areas corroídas, gastadas, con espesor menor al de diseño más su tolerancia.

**24.7.2.** Golpes o deformaciones por golpes, en las soldaduras o que incluyan una soldadura, con una profundidad máxima de CERO COMA CERO QUINCE METROS (0.015 m.).

**24.7.2<sup>50</sup>.** Las soldaduras que presenten signos de deterioro deberán ser sometidas a pruebas no destructivas. mediante la aplicación de procedimientos técnicos reconocidos, tales como tintas penetrantes o partículas magnéticas, a efectos de determinar el real estado de las mismas, disponiéndose, de ser necesario, la realización de las tareas correctivas que en cada caso correspondan.

**24.7.3.** Golpes o deformaciones por golpes, que no incluyan una soldadura, con una profundidad máxima permitida de UNA DECIMA (1/10) de la dimensión total del golpe.

**24.7.4.** En ningún caso la profundidad de los golpes o deformaciones por golpes debe exceder los CERO COMA CERO TREINTA MILIMETROS (30 mm<sup>51</sup>).

**24.7.5.** El espesor mínimo del armazón, sus elementos componentes, estructurales y accesorios, no debe ser menor al de diseño más su tolerancia.

**24.7.6.** Derogado por art. 4° Disp. SSC 90/97.

**24.7.7.** No debe presentar goteos o pérdidas o escurrido de líquidos.

**24.7.8.** Los dispositivos de emergencia y válvulas de stop con auto cierre, válvulas de exceso de caudal y dispositivos de cierre remoto deben estar exentos de la corrosión, distorsión, erosión y cualquier otro daño externo que pueda evitar el funcionamiento seguro. Los dispositivos de cierre remoto y las válvulas de stop con auto cierre deben operarse para verificar su correcto funcionamiento.

**24.7.9.** Los cerrojos tuercas, fusibles y elementos faltantes deben reemplazarse y los cerrojos tuercas flojos deben ajustarse.

**24.7.10.** Todos los accesorios principales y aditamentos estructurales del tanque, incluyendo los accesorios del sistema de amortiguamiento de vibraciones entre la estructura y la cisterna, sus elementos de montaje y sujeción al chasis, deben inspeccionarse para verificar si presenta corrosión o daños.

<sup>50</sup> Punto agregado por art. 4° Disp. SSC 90/97.

<sup>51</sup> Medida corregida por art. 4° Disp. SSC 90/97 (debe decir 30 mm).



**24.7.11<sup>52</sup>**. Las tapas de carga, entradas de hombre, válvulas de descarga y válvulas de emergencia (con sus respectivas juntas) serán inspeccionadas durante la prueba a presión, en las revisiones periódicas respectivas.

**24.7.12**. El sistema de alivio de presión, las válvulas fusible de venteo o alivio de presión deben ser externamente inspeccionadas para verificar cualquier corrosión o daño que pueda impedir el funcionamiento seguro, y no deben presentar fallas al abrir y cerrar, a la presión establecida por el fabricante.

**24.7.13**. Las juntas de cualquier abertura completa deben ser inspeccionadas y eventualmente probadas.

**24.7.14**. El interior de los tanques cisterna, cuando éstos tengan "entrada de hombre", será inspeccionado y verificado su revestimiento mediante un detector de alta tensión, de acuerdo al espesor del revestimiento.

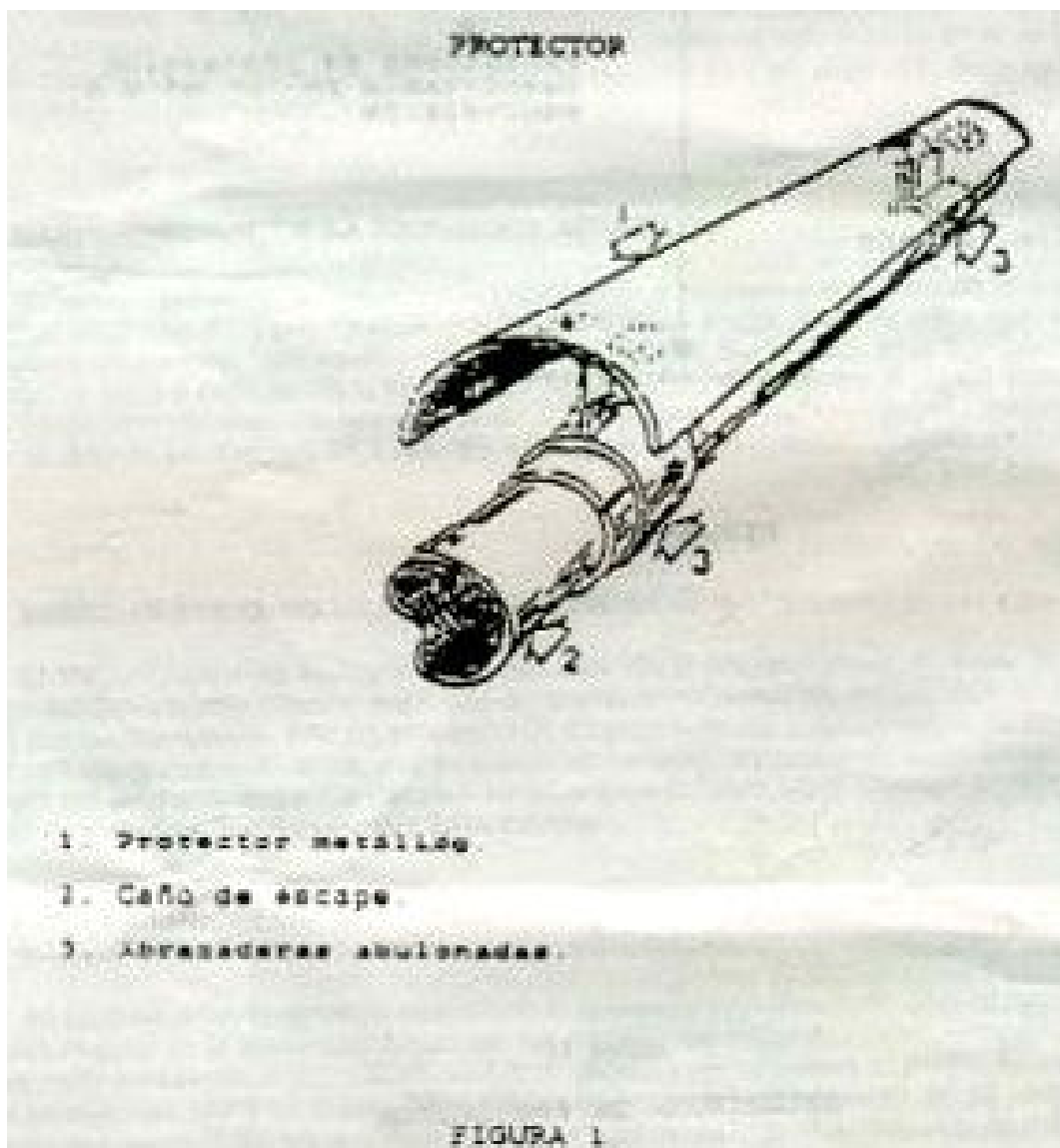
**24.7.15<sup>53</sup>**. Las cisternas destinadas al transporte de productos pesados (fuel oil, asfaltos) que cuenten con tanques de doble pared o sistema de autocalefacción estarán exentas de realizar la prueba visual interna.

Las pruebas de hermeticidad y de espesor se deberán cumplimentar de acuerdo con los procedimientos técnicos que la auditoría actuante considere idóneos, y que se ajusten a las prescripciones de la Disposición de la SUBSECRETARÍA DE COMBUSTIBLES N° 76 de fecha 30 de abril de 1997, así como a las normas ADR que traten sobre el particular.

Igual criterio rige para la construcción de nuevas cisternas destinadas al transporte de los productos precitados.

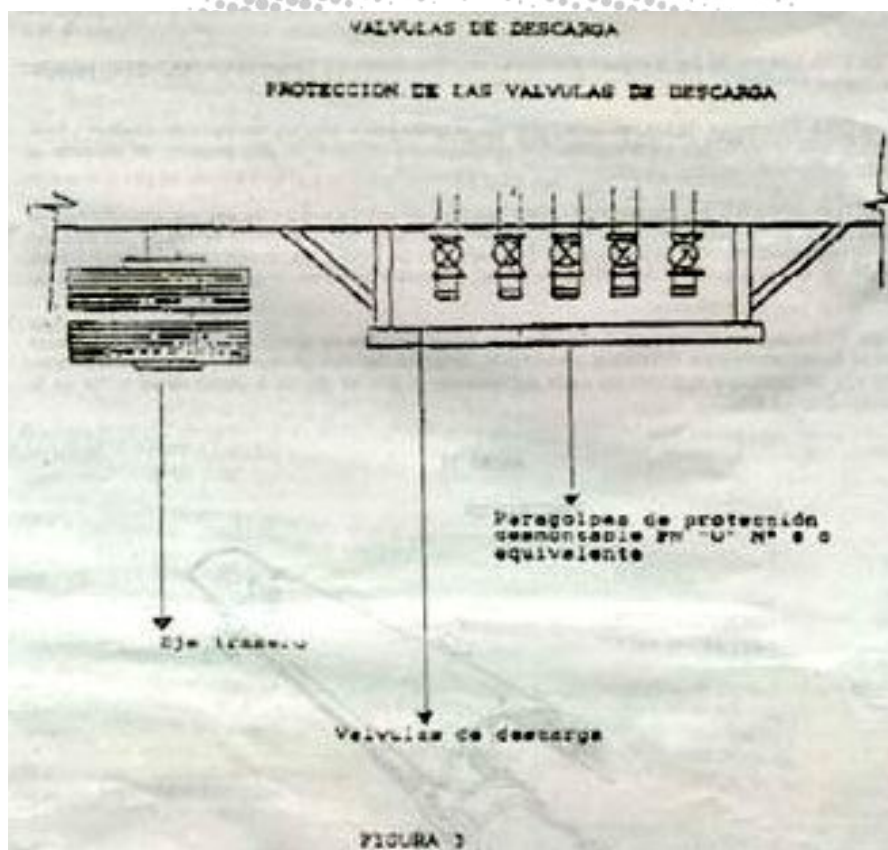
**25-** Los vehículos que transporten gases licuados de petróleo deberán dar cumplimiento a las exigencias de la Revisión Técnica Obligatoria prevista en el artículo 34 de la Ley N° 24.449, su Decreto reglamentario N° 779 de fecha 20 de noviembre de 1.995 y reglamentaciones concordantes en vigencia, sin perjuicio del cumplimiento de las normas específicas exigidas por la Autoridad de Aplicación.

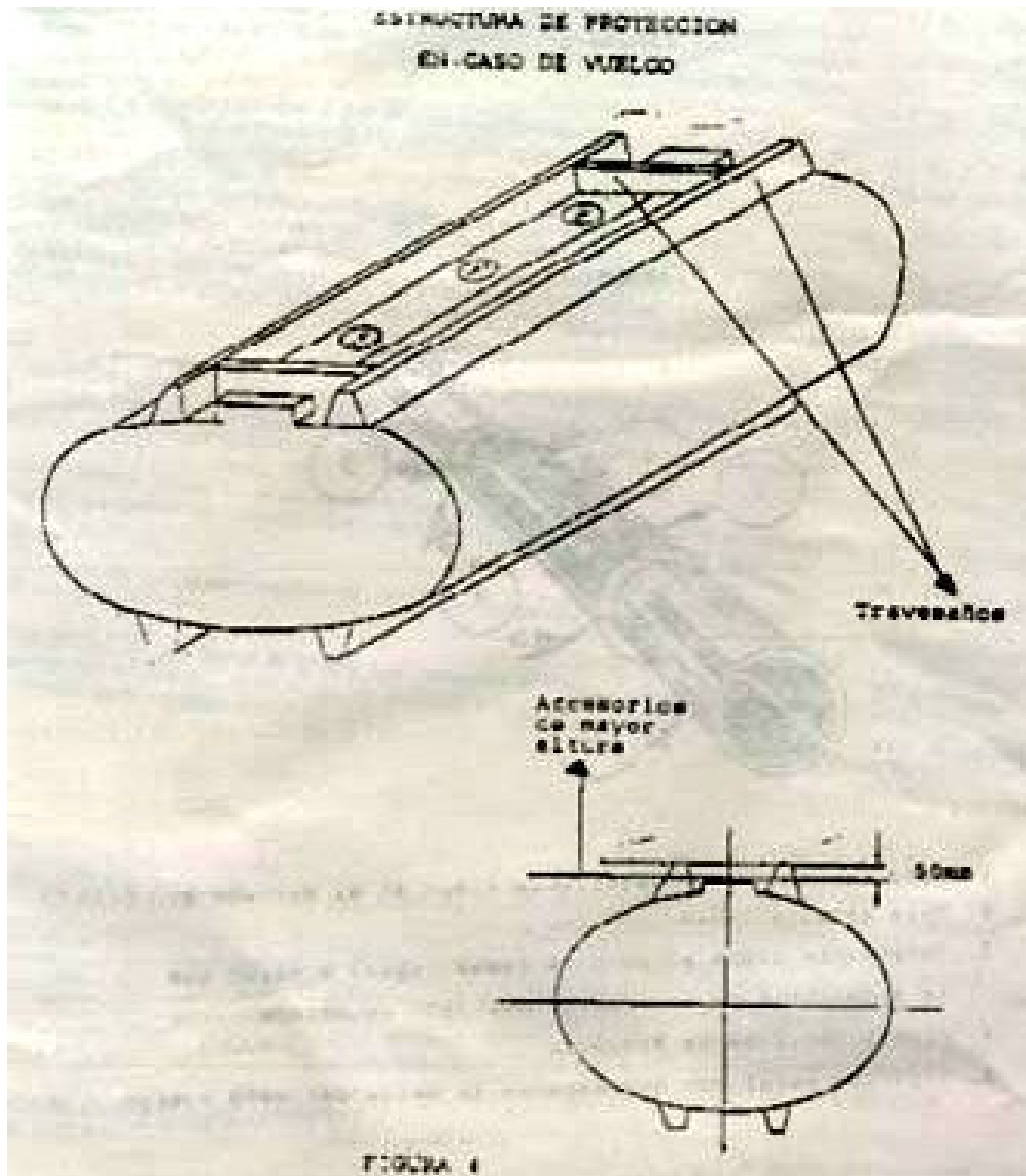
**26-** El transporte de envases que contengan gases licuados de petróleo, además de las normas a que se hace mención en el artículo precedente, deberán dar cumplimiento a las normas provinciales y/o municipales vigentes en cada jurisdicción que se dicten a partir de la fecha de la presente disposición.



<sup>52</sup> Sustituido por art. 4° Disp. SSC 90/97.

<sup>53</sup> Punto agregado por art. 4° Disp. SSC 90/97.





## 5) NORMAS AMBIENTALES ESPECIFICAS

### 5.1) RESOLUCIÓN SE 105/92 - NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE DURANTE LA ETAPA DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS

**Art. 1-** Apruébanse las normas y procedimientos para proteger el medio ambiente durante la etapa de exploración y explotación de hidrocarburos, incorporándose como ANEXO I a la presente Resolución.

**Art. 2-** Las mismas, serán de aplicación obligatoria para toda Empresa o grupo de empresas, concesionarios, permisionarios, operadores, sea cual fuere su naturaleza jurídica, cuya actividad se encuentre sujeta a jurisdicción nacional y tenga a su cargo la exploración y explotación de hidrocarburos o la realización de proyectos y/o ejecución de obras en relación con dicha exploración o explotación.

**Art. 3-** Las empresas y/o grupos de empresas, concesionarios, permisionarios y operadores a que se refiere el artículo anterior deberán elevar a la SECRETARÍA DE ENERGÍA —en las condiciones y oportunidades que se establecen en las normas y procedimientos— la información necesaria para un adecuado seguimiento de la protección al medio ambiente natural, derivadas de las actividades antes mencionadas.

**Art. 4-** Las presentes normas y procedimientos comenzarán a tener vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Boletín Oficial. Sin perjuicio de ello, no serán utilizadas para la revisión de acciones ya producidas y agotadas.

**Art. 5-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Carlos M. Bastos.

### ANEXO I: NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE REGULAN LA PROTECCION AMBIENTAL DURANTE LAS OPERACIONES DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS

#### 1 - INTRODUCCIÓN

La SECRETARÍA DE ENERGÍA por intermedio de la Dirección Nacional de Recursos, debe controlar el cumplimiento de la Conservación del Medio Ambiente durante las operaciones de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, tanto en Áreas Continentales como en la Plataforma Marítima de todo el territorio de la República Argentina, ejerciendo las funciones de Autoridad de Aplicación para esos fines.

Con ese objetivo, la Secretaría de Energía dicta las Normas y Procedimientos que regulan la protección ambiental, durante las etapas de exploración y explotación de hidrocarburos, que son detalladas a continuación y que deberán ser cumplidas por todas las empresas petroleras permisionarias, concesionarias, operadores de áreas, sean de origen nacional o extranjero o unión transitoria de empresas que actúen en las etapas de exploración y explotación de hidrocarburos.

Estas normas se basan en los estudios realizados por el Instituto Argentino del Petróleo y contenidos en la "Guía de Recomendaciones para proteger el Ambiente Natural durante el desarrollo de la Exploración y Explotación de Hidrocarburos", preparado por dicha institución a solicitud de esta Secretaría.

Las Normas más adelante detalladas, deberán cumplirse en términos razonablemente perentorios de acuerdo al buen criterio de la Autoridad de Aplicación en beneficio de la protección ambiental, dado el mérito y oportunidad de implementación de cada una de estas medidas que deberá ser acorde con el resultado del análisis y relevamiento de cada área, tanto en la etapa de exploración como la de explotación de hidrocarburos, cuya responsabilidad le compete a la Autoridad de Aplicación para su cumplimiento.

#### 1.2. PROCEDIMIENTOS

Por lo tanto, además de la observancia surgida de estas Normas para proteger el Medio Ambiente, cada grupo de operadores petroleros antes mencionado, deberá cumplir con los siguientes procedimientos básicos para proteger el medio natural durante las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos.

- A) Estudios Ambientales Previos
- B) Monitoreo de las Obras y Tareas

##### 1.2.1. Etapa de Exploración

El Estudio Ambiental Previo, en la etapa de exploración, será preparado antes de que se perfora el primer pozo exploratorio en el área asignada. Tiene como objeto dar recomendaciones para prevenir y reducir el impacto ambiental que puede generarse con la perforación exploratoria.

Dicho Estudio Ambiental Previo a la perforación del pozo exploratorio, será preparado por profesionales que acrediten comprobada idoneidad en la materia. La Dirección Nacional de Recursos abrirá un Registro de Consultores con el objeto de darle al operador un listado de los posibles responsables de la ejecución del Estudio Ambiental Previo.

Los alcances del Estudio Ambiental Previo a la perforación del pozo exploratorio, deberá reducirse sólo al área de influencia de la zona elegida para la ubicación del pozo exploratorio y deberá contemplar principalmente las condiciones naturales superficiales y las del subsuelo inmediato para prevenir o reducir el impacto ambiental, siguiendo el contenido de las "Normas" dadas en el capítulo 3 de estas regulaciones.

Una vez finalizado el Estudio Ambiental Previo a la perforación del pozo exploratorio, el operador del área de exploración deberá enviar una copia del trabajo a la Dirección Nacional de Recursos para su evaluación y posterior archivo. Los gastos originados por este Estudio Ambiental Previo serán por cuenta del operador del área de exploración.

Al comenzar la perforación y hasta el abandono del pozo si es que resultara estéril, se procederá al Monitoreo de las Obras y Tareas tendientes al cuidado ambiental, siguiendo las Normas dadas en el capítulo 3 (Etapa de perforación de exploración).

La Autoridad de Aplicación, coordinará con los organismos provinciales, el Monitoreo de las Obras y Tareas durante la perforación del pozo exploratorio, para lo cual deberá comunicar al operador, el nombre de la o las personas designadas quienes llevarán a cabo dicho monitoreo.

En caso de que no exista un organismo provincial con personal idóneo para estas tareas, el operador del área deberá contratar estos servicios a terceros, previa comunicación de la Autoridad de Aplicación para así, proceder a contratarlo. El informe sobre el Monitoreo de Obras y Tareas durante la perforación del pozo exploratorio, deberá ser presentado por el operador a la Autoridad de Aplicación (Secretaría de Energía, a través de la Dirección Nacional de Recursos) a los treinta (30) días de finalizadas las operaciones de perforación y ensayos.

En los casos de Monitoreo se lleve a cabo por cuenta de la Autoridad de Aplicación, directamente o a través de las Provincias, le será remitido al propio operador, una copia del informe correspondiente, inmediatamente después de los treinta (30) días de finalizadas las tareas de perforación y ensayo.

Los gastos que originen el Monitoreo de Obras y Tareas durante la perforación de exploración, serán por cuenta de la Autoridad de Aplicación, las provincias, o el propio operador, según fuese el caso.

Las Provincias, podrán por su cuenta, monitorear las obras derivadas de la actividad de registración sísmica, con aviso previo al contratista del operador responsable del área de exploración que cumpla con estas tareas. Para ello, se deberá seguir con el contenido de las normas dadas en el capítulo 2 de estas regulaciones.

### **1.2.2. Etapa de Explotación**

Se deberá preparar un Estudio Ambiental Previo del área donde se verificó un hallazgo de hidrocarburos mediante el pozo o los pozos exploratorios en una determinada zona, para indicar un diagnóstico ambiental y formular recomendaciones a seguir durante la etapa de explotación con la finalidad de evitar o minimizar el impacto que sobre el medio ambiente puedan provocar las obras correspondientes al desarrollo de un yacimiento de hidrocarburos.

El Estudio Ambiental Previo al desarrollo de un yacimiento de hidrocarburos deberá ser de mayor envergadura de aquel correspondiente al pozo exploratorio y deberá seguir con el contenido del capítulo 4 de las presentes normas.

El momento de iniciar el Estudio Ambiental Previo será dentro de los tres (3) meses a partir de producido el hallazgo y la evaluación del descubrimiento y deberá ser presentado a la Autoridad de Aplicación a los seis (6) meses de iniciado el mismo para su evaluación.

Para la ejecución del Estudio Ambiental Previo, el operador del área a explotar deberá contratar —a su exclusivo costo— los servicios de grupos consultores de reconocida idoneidad sobre el tema, sean éstos argentinos o extranjeros, pero siempre ajustándose a las normas que aquí se dan.

En aquellos yacimientos descubiertos antes de la promulgación de estas normas, el operador del área de explotación, cualquiera fuese la situación contractual, deberá presentar dentro del año de promulgadas, un Estudio Ambiental de la zona en explotación para dar un diagnóstico ambiental y la recomendación de las obras que corrijan eventuales impactos al medio ambiente en el área del yacimiento.

Para este último caso, el operador deberá presentar copia del Estudio Ambiental al término del plazo indicado más arriba, o en caso de haber ya realizado estudios similares, el operador del área en desarrollo podrá presentar copia de los estudios ambientales dentro de los Tres (3) meses de promulgadas estas normas para que la Autoridad de Aplicación evalúe dichos estudios y participe en el análisis de las obras que pueden mejorar el medio ambiente o corrijan eventuales daños ambientales por prácticas no consideradas en el pasado.

Tanto para el caso de futuros yacimientos como para los que actualmente se encuentren en explotación, se deberá cumplir con un Monitoreo anual de Obras y Tareas, que tenga como finalidad proteger el medio natural y el área y zonas de influencia a raíz del desarrollo del yacimiento.

El Monitoreo anual de obras y tareas, deberá ser realizado por consultores que hayan demostrado experiencia sobre protección ambiental durante la etapa de la explotación de hidrocarburos y deberán ser contratados por los operadores responsables de la explotación de hidrocarburos.

El informe correspondiente al Monitoreo anual de obras y tareas durante la etapa de explotación de hidrocarburos, deberá ser presentado a la Autoridad de Aplicación al año de promulgadas estas normas y deberá seguir los términos del capítulo 4 de las presentes regulaciones. La Autoridad de Aplicación evaluará dicho informe haciendo conocer al operador del área en explotación, sus comentarios al respecto.

## **2 - ETAPA DE EXPLORACIÓN**

### **2.1. Topografía, Geología, Geofísica**

La ubicación de campamentos provisorios, apertura de caminos de acceso, las picadas, el uso de explosivos, la perforación de pozos someros, las fuentes de energía no explosivos y la registración pueden causar deterioros en los ecosistemas, por lo que se normalizan las formas de evitarlos, o por lo menos, disminuirlos al mínimo.

#### **2.1.1. Los Campamentos**

Los Campamentos pueden estar formados por "trailers", casillas o carpas y son de emplazamiento provisorio. La acumulación de desperdicios, los desagües sanitarios y, sobre todo, el derrame de aceites, grasas y combustibles pueden ocasionar trastornos varios, por ejemplo, en la contaminación de corrientes de agua (ríos y arroyos, etc.), contaminación del ambiente, etc.

Los cuidados elementales que habrá que tomar son:

- Controlar la acumulación de desperdicios.
- Hacer pozos sépticos para líquidos cloacales.
- Pozos impermeabilizados para acumular los derrames de aceite, grasas y combustibles.

Deberán taparse con tierra al moverse el campamento. Además se prohíbe la tenencia de perros en campamentos ubicados en una zona de densa población ovina.

### **2.1.2. Accesos y picadas**

Utilizar, dentro de lo posible, los caminos existentes para el acceso a los campamentos y picadas. En el caso de aperturas para algunos, tomar precauciones para no contribuir a facilitar la erosión del terreno, tratando de ubicarlos sobre curvas de nivel, no abriéndolos normalmente a ellas, pues el riesgo de erosión aumenta. No se deberá abrir una picada sísmica en afloramientos de rocas con alto contenido de sales cuando un río con agua permanente se encuentre pendiente abajo.

Minimizar la destrucción de las plantaciones existentes y preservar el medio ambiente con desvíos adecuados. En áreas montañosas con densa vegetación, se deberá realizar la registración sísmica con elementos portátiles, no permitiéndose la apertura de picadas. En áreas de llanura densamente arboladas, no se permite derribar árboles de diámetro mayor a 50 centímetros durante la apertura de las picadas sísmicas.

Los emplazamientos de helipuertos pueden ubicarse en lugares adecuados sin dañar mayormente el medio ambiente. En áreas como la Puna, donde la apertura de picadas rompe la armonía paisajista, no se deben abrir picadas en zonas de salares. Resulta más costoso para las compañías operadoras y se promueve la erosión de la región.

### **2.1.3. Explosivos**

Se deberá operar con cargas enterradas a profundidades tales que la explosión no afecte a la superficie del terreno salvo en el caso de cargas múltiples o cordón detonante.

Se deberá juntar y enterrar o quemar los restos de papeles o elementos que hayan formado parte del embalaje de los explosivos. La impregnación de estos elementos con la masa del explosivo es venenosa y afecta a personas o animales de la zona. En zonas boscosas o de monte, el operador deberá extremar las precauciones tendientes a prevenir incendios.

### **2.1.4. Pozos sísmicos someros**

Los pozos sísmicos someros son perforaciones donde se ubican las cargas generadoras de energía que recogen los geófonos del equipo registrador. Luego de efectuarse la detonación deben taparse debidamente.

En los pozos no deben dejarse cargas armadas, con detonadores y cables que queden al alcance de personas o animales. Una inspección adecuada luego de cada explosión evitará que, posteriormente, se produzcan accidentes.

### **2.1.5. Fuentes de Energía no explosivas**

La fuente de energía no explosiva más común la constituye un grupo de vibradores; éstos son equipos móviles con un sistema de placa vibradora que envía señales al subsuelo al percusionar con el suelo.

Los vibradores van montados en camiones de tamaño considerables, que pueden ocasionar deterioros en las sendas o picadas y en la compactación del suelo en la zona de influencia de la placa vibradora.

Las compañías geofísicas, una vez finalizado el registro, deberán acondicionar el terreno para promover su recuperación natural en aquellas áreas en que ello resulte posible.

### **2.1.6. Registración**

Los sismógrafos usan las picadas o sendas ya abiertas. No ocasionan deterioro al medio ambiente.

Únicamente debe evitarse que se esparzan los restos de papeles sensibles ya revelados pues contienen sustancias nocivas que pueden causar trastornos a los animales que los ingieran.

Para prevenir la depredación de la fauna deberá prohibirse el uso de armas en los grupos de exploración.

Todas estas normas serán tenidas en cuenta durante el monitoreo correspondiente a las actividades de registración sísmica, mencionadas en el punto 1 (Introducción).

## **3 - ETAPA DE PERFORACIÓN DE EXPLORACIÓN**

### **3.1. Introducción**

Los estudios que se hayan efectuado en un área ubicada en la cuenca sedimentaria, con respecto a la estratigrafía de los sedimentos que la colmatan (en esa determinada área), su fitografía y su hidrología, así como la experiencia que se haya registrado, al respecto, durante las tareas de prospección, servirán de base para afrontar el cuidado del medio ambiente en la planificación de la o las perforaciones exploratorias que definirán la existencia o no, de acumulaciones de hidrocarburos comercialmente productivas.

En relación con lo anterior, el operador deberá presentar a la Autoridad de Aplicación, un estudio abreviado sobre las condiciones naturales de la zona elegida para la o las perforaciones de exploración, previo a las tareas correspondientes, tal como lo indicado en el punto I (Introducción).

### **3.2. Operaciones a seguir**

#### **3.2.1. Selección de locación**

Dentro de los márgenes topográficos que permita la ubicación geológica del sondeo, el operador deberá:

- Seleccionar la ubicación que origine el menor movimiento de tierra posible, sobre todo en terrenos blandos y fácilmente erosionables, evitando el cruce innecesario de las vías de drenaje de las aguas.
- Aprovechar caminos existentes o picadas sísmicas, para el traslado de los equipos pesados.
- En las zonas arboladas, evitar el corte de árboles o reducirlo al mínimo.

### 3.2.2. Acceso a la locación

Caminos: en el desarrollo de estas tareas se deberá contemplar las siguientes prácticas:

- Aprovechar en lo posible los caminos y/o picadas existentes adecuándolas a las condiciones climáticas y requerimientos de la operación.
- En el cruce de ríos, arroyos o cruces del desagüe natural de las aguas de lluvia, deben contemplarse instalaciones acordes con los regímenes naturales de esos cursos para evitar la erosión de sus lechos y bordes o costas producidos por desbordes o aceleración del pasaje de agua. En éste, como en el caso de la existencia de fauna ictícola, debe consultarse a los especialistas para evitar que las obras a ejecutar interfieran en su "hábitat".
- En el desarrollo de la traza del camino, con especial atención en las regiones de frecuentes precipitaciones pluviales, tener en consideración no alterar ni interferir en los drenajes naturales de las aguas. En el caso obligatorio de tener que concentrar la descarga de agua en esos drenajes, proceder al refuerzo del lecho y sus bordes para evitar la erosión y canalización del mismo.
- En zonas muy ventosas y con terrenos de pobre consolidación, se puede aplicar la compactación y/o agregado de materiales que mejoren esas características para evitar la erosión eólica. Este tratamiento podrá ser la base de un futuro camino definitivo.
- Tanto en los desmontes como en los rellenos de las laderas que se produzcan por aplicación de las buenas técnicas de construcción de caminos, se deberá aplicar acciones dependientes acordes con las características de los terrenos encontrados en su vinculación con los riesgos de erosión de la zona, lluvias y/o vientos.
- En los casos de terrenos de muy baja consolidación se deberá facilitar el drenaje de las precipitaciones pluviales, orientándolas a alcantarillas debidamente ubicadas, reforzando el zanjeo, tanto en la entrada como en la salida, con bordos y distribuidores. En el alcantarillado a construir se deberá tener en cuenta las lluvias máximas registradas en la estación durante la época de desarrollo de las operaciones.

### 3.2.3. Ubicación de equipos, materiales y desechos en la explanación

La profundidad del pozo que determine el objetivo de la exploración, definirá la dimensión del equipo perforador, la cantidad de materiales y los servicios de apoyo requeridos. Para ello, el operador deberá seguir las siguientes prácticas:

- Alterar con la nivelación la menor superficie posible para ubicar el equipo, las piletas de lodo y sus sistemas de purificación y tratamiento y la represa de drenaje de los desechos de la perforación.
- En la construcción por excavación de la represa de drenaje de lodo y "cuttings" se deberá:
  - Ubicar la represa en área de desmonte y no de relleno.
  - En el cálculo de su profundidad y superficie debe dejarse un margen de capacidad que supere con holgura el volumen máximo del lodo contenido en el pozo en su profundidad total.
  - En la temporada y zona de lluvias intensas, proteger con un adecuado zanjeo de drenaje la parte de la explanación donde fue ubicada la represa evitando los riesgos de su llenado y desborde.
  - Si las características de los terrenos encontrados, posibilitan el riesgo de filtraciones que puedan contaminar la calidad de las aguas subterráneas de los estratos más superficiales, es conveniente impermeabilizar el fondo y bordes ya sea con una cobertura de arcillas impermeables o láminas plásticas removibles.
  - Ubicar los terrenos removidos lo más cerca posible de la represa para facilitar su posterior relleno. En zonas ventosas y ante terrenos friables es conveniente proteger su terraplén con láminas plásticas removibles. La represa de drenaje de lodo, deberá ser impermeabilizada con láminas plásticas, en caso de que por debajo, existan acuíferos de agua dulce. Esta determinación deberá ser uno de los resultados obtenidos del estudio ambiental previo, mencionado en 3.1.
- La ubicación de los tanques de combustible y almacenaje de petróleo debe cumplimentarse con las reglas de máxima seguridad, deben poseer un recinto de contención adicional a la capacidad requerida. Es conveniente la impermeabilización de su piso y bordes para evitar que cualquier posible derrame contamine el suelo. Las cañerías de alimentación y retorno, colocadas en emparrillados a la vista (con pasarelas debidamente protegidas en los lugares de tránsito) facilitarán el control de pérdidas.
- Se deberá tener en cuenta la preparación de una trinchera con terraplén de protección para la terminal de descarga de gases combustibles. Su ubicación estará a la distancia mínima de 50 metros del pozo, en la dirección de los vientos predominantes y en el área no transitada dentro de la explanación.
- La zona recomendada para ubicar la entrada, estacionamiento de vehículos, casillas de laboratorio, servicios auxiliares, alojamiento de emergencia, etc., es el extremo opuesto de la explanación con respecto a la represa y almacenaje de combustibles. En esta misma área puede construirse el foso para la quema de basura combustible, y el depósito de residuos sólidos no combustibles, cable trozado, guardarroscas, etc.

### 3.2.4. Provisión de agua dulce

Cuando las fuentes de provisión seleccionadas sean las provenientes de acumulaciones subterráneas, se deberán seguir las siguientes prácticas:

- En zonas donde exista el control de la explotación de estas aguas, se coordinará con las autoridades correspondientes los volúmenes a extraer y los horizontes a explotar, perforando los pozos conforme a las normas existentes.
- En zonas alejadas y una vez definida por los estudios geológicos la ubicación y el horizonte a explotar, la programación del pozo tendrá que contemplar la cementación de la cañería de protección hasta la superficie para asegurar que no exista riesgo de contaminación con aguas salobres o de superficies. La locación tendrá drenajes adecuados a los regímenes de lluvias, sobre todo en zonas inundables y los cabezales de producción asegurarán su hermeticidad.
- En cada pozo para obtención de agua subterránea dulce, se deberá registrar un perfil eléctrico —curvas de SP y Resistividad— con equipos portátiles. Además se deberán controlar los extractos atravesados por el sondeo mediante una detallada descripción de las muestras rocosas obtenidas.
- El régimen de producción acorde con el potencial del pozo de agua determinado por ensayos, mantendrá una relación que asegure que no se producirá el aumento de la concentración salina del acuífero explotado.
- Completados los trabajos de perforación exploratoria, los pozos de agua serán abandonados cementando el intervalo de explotación y reemplazando el cabezal de producción con una tapa soldada sobre la cañería. Cuando la provisión de agua se realice aprovechando fuentes naturales superficiales como lagos, lagunas, ríos o arroyos se deberán tomar las siguientes prevenciones:
  - Ubicar la planta de captación y bombeo alejada de los vados o senda de acceso de la fauna silvestre o animales domésticos, hacia sus abrevaderos naturales.
  - Las citadas instalaciones se ubicarán en un recinto conveniente cercado cuando exista vida animal en el área.
  - Los límites del recinto estarán convenientemente protegidos con bordos o zanjas de contención de manera de asegurar que derrames de combustibles o aceite de los motores y bombas no puedan ser arrastrados hasta las fuentes de agua.
  - En el tendido de acueductos y cuando lo permitan las condiciones técnicas de operación, es recomendable el uso de cañerías plásticas tendidas en la superficie del terreno. El menor peso de estas cañerías que facilitan su transporte y montaje disminuye los requerimientos de picadas, desmontes o zanjeado de los terrenos por donde deberá pasar.

### 3.2.5. Campamento del personal, manejo de aguas servidas y desechos

Cuando sean necesarios, por no haber poblaciones cercanas a la locación:

#### *Ubicación*

Las características de movilidad que tienen estos campamentos facilita la selección de sitios que ayudan a reducir la alteración del medio ambiente por medio de las siguientes prácticas:

- En zonas llanas y/o montañosas sin vegetación mayor (montes altos o bosques) puede ubicarse adyacente a la explanación u opuesto con respecto al pozo, a la dirección de los vientos más frecuentes.
- En zonas de monte alto y/o boscosa, es recomendable ubicarlo próximo al camino de acceso, en el claro más cercano que se encuentre o que exija un mínimo de desmonte. En las áreas designadas, como parques naturales o de conservación de suelos, la ubicación será acorde a las reglamentaciones y coordinada con las autoridades correspondientes.

#### *Instalaciones complementarias*

- Cuando la ubicación del campamento es adyacente al pozo sólo se requiere la cámara séptica y sumidero para las aguas servidas. Los demás desechos sólidos, tanto los incinerables como los metálicos pueden ser dispuestos en las instalaciones correspondientes de la explanación del pozo.
- Cuando la ubicación del campamento es alejada deben construirse, además de las cámaras sépticas y sumidero de efluentes líquidos, las correspondientes a los desechos incinerables y a los de vidrios y metálicos para los que salvo en los casos de terrenos muy áridos en los que pueden ser enterrados, es recomendable su acopio en tambores, y al final de la operación, transportarlos a centros de reprocesamiento o de acopio y clasificación.

#### *Abandono de la locación*

Completadas las operaciones exploratorias, al desalojar las tierras afectadas se deberán seguir las siguientes prácticas:

- Remover toda instalación fija no recuperable que se haya construido, como escalones o senderos, así como los suelos con residuos de combustibles y aceites de derrame de la casilla de usinas, etc., y esparcirlos triturados, tarea que se puede hacer con los tractores operados a oruga, máquinas que siempre se disponen en estas operaciones.
- En el caso que la ubicación se hubiera hecho sobre tierras muy compactables, el nivelado se hará en conjunto con un escariado con el peine que poseen las máquinas motoniveladoras.
- Las cámaras sépticas, como los pozos sumideros y canaletas de drenaje, serán rellenados para evitar caídas o entrapamiento de animales.

### 3.2.6. Programa de cañerías de entubación

Adicionalmente a la aplicación de las normas que relacionan la buena técnica con el objetivo de investigación de la perforación exploratoria, existen prácticas que se deberán seguir para reducir el impacto que el pozo de exploración



pueda producir en el medio ambiente en que se ubica, minimizando los riesgos que puedan ocasionarse por accidentes tales como surgencias y reventones no controlados de gas, petróleo o agua salada. También esas prácticas deberán promover la protección de los recursos hídricos existentes en el subsuelo atravesado por la perforación. Entre estas prácticas la siguiente enumeración indicará su orientación:

En el diseño del programa de cañerías se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La cañería de superficie o de seguridad alcanzará no sólo la profundidad adecuada por los requisitos de control de presión, sino que también se extenderá hasta cubrir el total de horizontes acuíferos de baja salinidad, considerando como tal un máximo de 2.000 microhomo por centímetro cuadrado de conductividad específica.
- Si el programa técnico contempla la entubación de una cañería intermedia, los estratos de agua de baja salinidad pueden ser protegidos por dicha cañería, que se cementará, entonces, desde el zapato hasta la de superficie.

### 3.2.7. Manejo de los desechos, fluidos de perforación y terminación

Se define como tales a los originados por la trituración de las rocas atravesadas por el trépano. Los residuos de los ciclones controladores del contenido de sólidos en el lodo utilizado. Los excedentes de las lechadas de cemento utilizadas en la fijación de las cañerías y el sellado de sus perforaciones. Los excedentes de los fluidos de perforación y terminación.

*Lista de desechos considerados no peligrosos involucrados en 3.2.7.*

- 1 - Estearatos de aluminio (Triestearato)
- 2 - Arcilla atapulgita
- 3 - Bagazo
- 4 - Sulfato de bario
- 5 - Bentonita
- 6 - Carbonato de calcio
- 7 - Lignito sódico
- 8 - Celofán
- 9 - Lignosulfonatos sin cromo
- 10 - Semillas de algodón peletizadas
- 11 - Diaminas y amidas de ácidos grasos
- 12 - Detergentes
- 13 - Aductos de óxido de etileno de fenol y molifenol
- 14 - Goma guar
- 15 - Hidroxietyl celulosa
- 16 - Lecitina
- 17 - Lignito
- 18 - Óxido de Magnesio
- 19 - Metanol
- 20 - Mica
- 21 - Polioxietanol morfolina
- 22 - Cáscaras de nuez
- 23 - Paraformaldehído
- 24 - Bentonita peptizada
- 25 - Ácido fosfórico
- 26 - Resina poliacrilamida
- 27 - Polímero celulósico polianiónico
- 28 - Polisacáridos
- 29 - Cloruro de potasio
- 30 - Hidróxido de potasio - Potasa cáustica
- 31 - Sulfato de potasio
- 32 - Almidón de maíz pregelatinizado
- 33 - Cristobalita o cuarzo
- 34 - Cáscara de arroz
- 35 - Papel picado
- 36 - Aserrín
- 37 - Pirofosfato ácido de sodio
- 38 - Bicarbonato de sodio
- 39 - Carbonato de sodio
- 40 - Carboximetilcelulosa sódica
- 41 - Cloruro de sodio
- 42 - Exametafosfato de sodio
- 43 - Hidróxido de sodio
- 44 - Arcilla montmorillonita sódica
- 45 - Poliacrilato de sodio
- 46 - Tetrafosfato de sodio
- 47 - Almidón
- 48 - Pirofosfato de sodio

- 49 - Fosfato tributílico
- 50 - Tiras, fibras y granulado de vegetales y polímeros
- 51 - Acetato vinílico (Copolímero) (anhídrido maleico)
- 52 - Goma Xanthan (polímero XC)

Antes de abrir una pileta de lodo y residuos de perforación y terminación, el operador deberá demostrar que no existe agua subterránea dulce en el subsuelo. Se considera agua dulce aquella agua subterránea cuyos contenidos en sales totales no supere las 1.500 partes por millón, o que su conductividad específica no sea mayor de 2.000 microhm por centímetro.

Una vez comprobada la ausencia de acuíferos subterráneos con agua dulce, el operador podrá construir la pileta de lodo sin necesidad de revestir su fondo y laterales con láminas plásticas y podrá usarla como elemento filtrante de los líquidos residuales.

En caso de que se compruebe la presencia de acuíferos dulces en el subsuelo, las piletas de lodo y residuos deberán ser revestidas con láminas plásticas removibles.

Al término de la perforación, y una vez infiltrado o evaporado el líquido residual, se deberán enterrar los cuttings, restos de cemento, bentonita y demás residuos sólidos con el mismo material extraído de las piletas durante su construcción.

Cuando los desechos se consideran "peligrosos", situación en la que están comprendidos los originados en la perforación con lodo a base de petróleo y lodos con aditivos a base de cromo, fluidos de terminación con sales de bromo o cualquier otro producto que, acorde con las recomendaciones de uso de sus fabricantes, sea considerado como tal, se deberán seguir las siguientes prácticas:

- En áreas donde por razones técnicas sea requerido el lodo a base de petróleo en la totalidad o gran parte de la operación, se hace necesario tener como adicional a la represa de desechos, un tanque metálico a instalar en el recinto de los tanques de combustible y ensayo, para contener los excedentes no contaminados. Además de evitar al máximo las posibilidades de contaminación y derrame, facilitan su ciclo para otras operaciones de perforación o a las plantas de preparado y mezclado de los proveedores de estos lodos.
- En áreas donde el lodo a base de petróleo es de uso circunstancial o para sólo una fracción del intervalo a perforar (capas de sal hasta haber sido atravesadas y protegidas por una entubación, por ejemplo), puede excavar en tierra una represa adicional debidamente impermeabilizada. En ella se volcará el "cutting" y los excedentes.
- En la operación con represas o piletas impermeabilizadas con lámina plástica se requiere se indique al personal de operación tener la precaución de no romper la lámina con herramientas y protegerla debidamente en los bordos donde se tenga que accionar o transitar.
- Los excedentes líquidos no reciclables tanto de los lodos como de los fluidos de terminación que fueron clasificados como "peligrosos" se dispondrán por inyección o confinado ya sea en estratos superficiales permeables secos y aislados por capas impermeables, o inyectados en estratos profundos estériles que se encuentren en el espacio anular de la entubación intermedia y por debajo del zapato de la cañería de seguridad o superficie. Como en el caso de los lodos excedentes de alta salinidad, la recomendación es que durante el bombeo, no se sobrepase la presión límite fijada en el 50% de las dadas por operaciones normales de las cañerías entubadas.

### 3.2.8. Manejo de los desechos de equipos y motores durante la operación

Son los desechos que se producen en el mantenimiento, reparación y limpieza de motores, bombas, motogeneradores, cuadros de maniobras, etc., que componen el equipamiento de operación permanente requerido, así como también los equipos de laboratorio y servicios especiales transitorios que operarán dentro del área de explanación, como lo de control geológico, perfilajes eléctricos, cementaciones, etc.

Para su manejo, se los dividirá en dos grandes grupos: los que pueden ser reducidos por combustión y los que no pueden disponerse de esa manera.

#### *Desechos destruibles por incineración*

En todas las locaciones alejadas de centros poblados, como se presenta la generalidad de los trabajos de exploración, todos los desechos que sean combustibles tales como papeles, cajas de cartón, empaquetaduras, cajones de madera, etc., se deberá destruirlos por incineración, ya sea en hornos o excavaciones preparadas para este objeto, los que deberán estar ubicados en un extremo de explanación, opuesta a la de los tanques de combustible, de las piletas y/o represas de lodo y de los tanques de petróleo.

- En áreas muy lluviosas y/o ventosas, las fosas incineradoras deben estar protegidas con bordos y zanjas de desagüe para evitar que el viento o el agua de lluvia disperse los desechos allí acumulados.
- Los residuos de grasas, filtros de aceite y gas oil, filtros de aire impregnados en aceite, etc., deben ser incinerados con los otros residuos combustibles y los restos metálicos que queden en las cenizas, acumuladas junto con los otros restos no destruibles por combustión.

#### *Desechos metálicos no incinerables (chatarra)*

Están comprendidos en este tipo de desechos: las partes menores reemplazadas en motores, generadores, cuadro de maniobra, aparejos, etc., los cables desgastados del aparejo, los guardarroscas y las cañerías usadas en la entubación, latas de grasa y aceite, etc. Se deberá:

- Acumular para facilitar su transporte en recipientes metálicos. Los tambores de 200 litros de aceite o fluidos hidráulicos que son descartables son aplicables para este fin.

- Los cables de acero y los caños hasta 1" (25 mm de diámetro), es conveniente trozarlos con cortes a soplete, de un largo tal que facilite su acumulado en los recipientes disponibles a ese fin. Estos recipientes con los desechos metálicos no incinerables, deberán ser enterrados en lugares apropiados para tal fin, o en las piletas de lodo de pozos abandonados para promover su biodegradación y/o degradación química natural.
- Las barras de perforación y los caños de diámetro mayor de 1" (25 mm) con daños tales que los hagan reparables, se acumularán en una estiba accesible para facilitar su carga ubicada junto al espacio en que se colocarán los recipientes metálicos.

### **3.2.9. Almacenaje de combustibles e hidrocarburos líquidos de ensayo. Manejo de gases de ensayo y agua salada.**

#### **Recinto de líquidos combustibles**

Ya sea desde el punto de vista de seguridad, así como minimizar los riesgos de contaminación del medio ambiente, se deberá ubicar en la explanación un recinto protegido con bordos de tierra, en zona de desmonte y opuesto al de combustión de gases.

Dicho recinto estará destinado a contener los tanques de reservas de combustible líquido de los motores y por lo menos un tanque de 1.200 bbls (16 m<sup>3</sup>) para acumular los hidrocarburos líquidos que se pudieran producir durante los ensayos de formación durante la perforación.

Si el recinto está excavado en terrenos permeables y/o absorbentes, se impermeabilizará con una capa de arcilla el fondo y bordes. De existir napas de agua dulce en el subsuelo que corran el riesgo de ser contaminadas por filtración de una posible pérdida, se lo impermeabilizará con una lámina plástica.

Las respectivas conexiones de carga, descarga y alimentación de los tanques de combustibles y de almacenaje de hidrocarburos líquidos de ensayo, se harán en superficie de manera de poder visualizar en forma inmediata pérdidas o filtraciones.

Estos tanques serán soldados y no abulonados, y serán provistos de base o patín de perfiles o de caños de hierro para facilitar su movimiento.

Se deberá instalar en este recinto el separador gas-petróleo-agua indispensable en la realización de ensayos de capas, ya sean a pozo abierto o entubado.

#### **Manejo de gases de ensayo de pozos**

Se conectará la salida del separador con una línea de descarga a un punto ubicado corriente abajo de los vientos predominantes y distanciado por lo menos 50 metros del cabezal del pozo. Estará comprendido dentro de la explanación si se operara en una zona boscosa o de vegetación, pudiendo quedar afuera en el caso de zonas áridas o desérticas.

La línea de descarga tendrá en su terminal una pluma de venteo de 8 a 10 metros de alto y una terminal de quemado con su correspondiente juego de válvulas para disponer opcionalmente una u otra.

Cuando las condiciones climáticas lo permiten se utilizará la pluma de venteo, la que deberá estar firmemente asegurada, por lo menos con cuatro contravientos.

La terminal de quemado tendrá como mínimo las siguientes dimensiones: zanja de 1 metro de ancho y 4 m de largo, rodeada por bordos de tierra de protección del fuego, con una altura de 1 m por el extremo final y los dos laterales. En su extremo contra el bordo más alto (1,50 m), estará firmemente anclada, y tendrá una llama de piloto que se conectará con 10 m de caño de ½" de diámetro, por una garrafa de GLP con capacidad adecuada a la duración del ensayo.

- A la salida de los gases del separador se dispondrá de una toma de muestra, para determinar con un analizador portátil de gases el contenido de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono); CO (monóxido de carbono); H<sub>2</sub>S (sulfuro de hidrógeno) y SO<sub>2</sub> (dióxido de azufre).
- Si el gas producido es de hidrocarburos, asociados con CO, SO<sub>2</sub> o H<sub>2</sub>S, se pasarán y quemarán en la terminal correspondiente.
- Si el gas producido es incombustible (CO<sub>2</sub>) se lo venteará por la pluma de venteo.
- Si el gas no combustible tuviera vestigios de CO (monóxido de carbono), no se permitirá la presencia de personas y animales en un área de seguridad, que se fijará y controlará midiendo el contenido de CO en el aire, con el medidor portátil.

#### *Manejo de agua salada*

Normalmente en los ensayos de formación a pozo abierto, los volúmenes producidos son reducidos y se descargan a la represa de desechos de lodo, para confinarlos junto con éstos a la terminación del pozo.

- Si se tomó la decisión de entubar el pozo en la cañería de producción y definir el potencial de capas productoras de agua y petróleo con ensayos prolongados, no se rellenará la represa de lodo quedando la misma debidamente cercada.

### **3.2.10. Manejo de fluidos especiales de terminación, soluciones salinas o hidrocarburos**

#### *Soluciones salinas*

Cuando éstas son de bajo costo o no resulte conveniente su recuperación por reciclado, se deberá proceder como en el caso 3.2.9. para el agua salada cuando sea necesario vaciar las piletas metálicas por haberse completado los trabajos o se desee cambiar de fluido.

#### *Fluidos con base de petróleo o destilados*

Generalmente no resulta conveniente su confinación en formaciones que admitan fluidos, salvo en el caso de locaciones en la selva o en zonas de montañas aisladas, en cuyo caso se procederá a su reciclado o mezclado con el petróleo de producción para ser procesados en las plantas de tratamiento. Su vertido en la superficie o confinamiento en pozos o piletas de tierra puede afectar la vida animal.

#### *Fluidos base de agua o polímeros biodegradables*

Pueden ser esparcidos en la explanación, caminos o terrenos sin vegetación.

#### **3.2.11. Manejo de hidrocarburos de ensayo**

Cuando la expectativa es de encontrar capas productivas de petróleo, o de gas y condensados (gasolinas), se debe aprovechar el recinto indicado en 3.2.9. (primer párrafo) reemplazando los tanques de reserva de combustibles de equipos de perforación con tanques de almacenaje de mayor capacidad ampliando el recinto si así se lo requiriera.

### **4. ETAPA DE DESARROLLO Y PRODUCCION**

#### **4.1. Introducción**

En los casos en que los trabajos de exploración definieran la existencia de un yacimiento, que debe ser evaluado por pozos de extensión, éstos deberán ajustarse a las mismas normas de exploración. Se deberá presentar a la Autoridad de Aplicación un estudio de evaluación ambiental más detallado que el mencionado 3.1., incluyendo programas alternativos para el manejo, control y monitoreo del agua de producción. En caso de programas de recuperación secundaria inmediata, deberá establecer en este mismo trabajo, las fuentes de agua a disponer para tales fines.

#### **4.2. Desarrollo**

Se hará de acuerdo a las siguientes pautas:

- 1 - Ubicación de pozos de desarrollo y su acceso.
- 2 - Perforación de pozos de desarrollo.
- 3 - Baterías colectoras.
- 4 - Plantas de tratamiento y servicios auxiliares.
- 5 - Oleoductos de interconexión.
- 6 - Planta de almacenaje y despacho de crudo.
- 7 - Plantas de recuperación asistida.
- 8 - Campamentos.
- 9 - Modalidades operativas.

##### **4.2.1. Normas a seguir en la ubicación de los pozos de desarrollo y su acceso y explanación**

Son válidas todas las operaciones establecidas en el capítulo 3, bajo los títulos 3.2.1. y 3.2.2.

En lo referente al capítulo 3.2.3. sobre explanaciones se deberá seleccionar el equipo e instalaciones auxiliares que se ajuste en su capacidad a la profundidad requerida, de manera de reducir al mínimo su superficie. Contribuye con el mismo objetivo el tendido anticipado de la línea de conducción del fluido de pozo a la futura "batería", de manera de concentrar la reserva y bombeo de agua para la perforación de ese punto a cada ubicación, así como enviar a la misma los fluidos de ensayo. El almacenaje de cañerías y productos de lodo en un centro de distribución hace posible reducir el espacio requerido en la ubicación.

Todas las normas dadas en el citado capítulo con referencia a la nivelación, drenajes, accesos, etc., son válidas salvo el caso de la represa de desecho cuya capacidad debe ser ajustada al caso. No es necesario contemplar posibles emergencias como en la perforación de exploración.

##### **4.2.2. Perforación de pozos de desarrollo**

Toda la información obtenida en la perforación de los pozos de exploración y de avanzada con respecto a las características y contenido de los estratos atravesados, la configuración del o los reservorios definidos como productivos y la topografía de la superficie, constituyen antecedentes básicos que se deben analizar e interpretar en la planificación de la perforación de los pozos de desarrollo. Ello permitirá reducir al mínimo la alteración que esa operación pueda producir en el medio ambiente teniendo en cuenta las normas dadas en el capítulo anterior, punto 3.2.6. "Programa de cañerías de entubación y cabezal de control".

La planificación adecuada del desarrollo, permitirá reducir al mínimo la superficie de los terrenos utilizados para caminos, tendidos de cañerías, instalaciones auxiliares, etc., al poder concentrar en el punto de ubicación de las baterías colectoras, las instalaciones de provisión de agua, lodos, ensayos, materiales, etc.

El ancho máximo de los caminos troncales será de hasta 20 metros y de 10 metros el de los caminos que interconecten pozos. En ambos casos incluyendo banquetas y desagües (artículo 17, decreto N° 287/88).

Será también de gran utilidad, al seleccionar la metodología más apropiada para el manejo de los desechos de perforación y terminación de los pozos, contemplar la aplicación rigurosa de las normas que fueran enunciadas en el punto 3.2.7. del capítulo anterior.

En el caso de manejo de desechos de equipos y motores, punto 3.2.8., del capítulo anterior, se facilitará y simplificará el cumplimiento de las normas allí explicitadas, centralizando esa operación en una ubicación seleccionada en el punto o los puntos donde se logren atenuar los daños al medio ambiente.

También se recomienda disponer de un servicio de recolección periódica para que retire, tanto los desechos como los materiales y/o equipos sobrantes de la locación, manteniendo a ésta siempre limpia.

Al finalizar las operaciones de perforación y terminación, debe dejarse toda el área ocupada por la explanación de perforación, correctamente nivelada, limpia de desechos contaminantes. Solamente debe quedar compactada el área requerida para los equipos de producción y servicios. Todas las cañerías serán enterradas y el área no utilizable restituida lo más aproximado posible a las condiciones originales. Se realizarán los drenajes para las aguas de lluvias, de manera que no corran por el área de trabajo.

De la información obtenida durante la perforación de exploración y de los pozos que delimiten el yacimiento descubierto, el operador deberá estudiar y analizar los estratos atravesados para confinar en ellos, ya sea por inyección o directamente por piletas de infiltración, el agua de producción que se obtenga. Para ello es indispensable que un perfil de Inducción, sea registrado desde la superficie, o desde lo más cercano a la superficie, hasta los primeros 200 metros, en pozos seleccionados por el operador, que no superen el 10% de los pozos a perforar. Además deberá tomar muestras de los terrenos atravesados, en estos pozos seleccionados, desde la superficie.

Quedarán exceptuados de esta obligación aquellos operadores en cuyos yacimientos ya existiesen pozos petrolíferos perfilados desde la superficie, o lo más cercano a la superficie, en un porcentaje idéntico al señalado anteriormente. Para ello deberán presentar a la Autoridad de Aplicación, los perfiles eléctricos registrados en su oportunidad, hasta los 200 metros en un informe explicativo sobre la presencia o no de agua subterránea. Quedan además exceptuados de esta obligación, los yacimientos donde se confirme la ausencia de agua dulce, sea por pozos ya perforados en búsqueda de agua y que resultaron secos, por pozos perforados para protección catódica o estudios hidrogeológicos regionales. También en este caso el operador deberá presentar a la Autoridad de Aplicación, un informe explicativo sobre la presencia o no de agua dulce subterránea. Toda esta información deberá acompañar al Estudio Ambiental del área de explotación tal como se detalla en el punto 1 (Introducción).

#### 4.2.3. Baterías colectoras y de medición

Con el objeto de reducir la superficie de los terrenos afectados a los caminos de acceso y tendido de cañerías de conducción, se deberán ubicar las baterías colectoras y de medición en los centros intermedios de operación que fueran seleccionados acorde a la topografía del terreno.

Los diseños de las baterías, deben permitir el control y medición de los hidrocarburos líquidos gaseosos y el agua producidos y reunirlos para su separación en la planta central de tratamiento, al que llegará por medio de los conductos correspondientes.

Cuando las bajas producciones no justifiquen la conveniencia económico-operativa de colocar detectores de agua y sedimentos para el caso de los líquidos producidos y sea necesario separar el agua libre en el control por pozo, la batería deberá tener una piqueta recolectora de agua salada, debidamente impermeabilizada y subterránea. Esta piqueta deberá estar debidamente cerrada y tener una succión de fondo conectada al sistema de bombeo al oleoducto.

Cuando las bajas relaciones gas-petróleo de los pozos a controlar, no justifique la conveniencia económico-operativa de captar el gas producido, y esa relación esté por debajo del valor reglamentado por la Resolución 415/79 de la Secretaría de Energía, la salida del gas del separador de control, después del medidor deberá estar conectada a una pluma de venteo, siguiendo las normas dadas en el capítulo 3 bajo el título 3.2.9. Manejo de gases de ensayo. Igualmente, deberá procederse cuando el gas está contaminado, tal como se detalla bajo el correspondiente título y siguiendo las prácticas descriptas en la citada resolución reglamentaria del venteo de gas.

Cuando las baterías deban tratar petróleos livianos con una alta tensión de vapor, o sea de alto grado de evaporación, los tanques de control y almacenaje deberán estar conectados por su boca de respiración a un sistema de captación de gases. Si los volúmenes de gases justifican la conveniencia económico-operativa, situación que normalmente se produce en este caso, se deberán procesar en una planta recuperadora de gasolina.

Sólo en el caso de petróleos pesados o intermedios con baja cantidad de gas en solución, el sistema de captación de gases de respiración de los tanques será provisto de una válvula de presión y vacío y su descarga conectada a una pluma de venteo.

El sistema de los tanques de medición y colección de las baterías, deberá estar ubicado dentro de un recinto protegido con bordos de contención de por lo menos 0,80 m de altura.

El recinto así formado, deberá duplicar la capacidad de los tanques allí colocados y su piso y paredes interiores estarán debidamente impermeabilizados. El recinto no será necesario en caso de que los tanques de la batería posean conductos de rebase a piqueta de emergencia u otro sistema alternativo diseñado para garantizar el seguro alojamiento de los fluidos eventualmente derramados, cumpliendo como mínimo con las mismas exigencias establecidas sobre el particular en la reglamentación de la ley N° 13.660.

Las purgas de los separadores gas-agua-petróleo estarán conectadas con un sistema colector a la piqueta de agua.

Las bombas del sistema de bombeo de líquidos deberán estar dentro de un recinto con piso impermeabilizado que abarque todas las bases y su colector de derrames conectado al sistema de drenaje de la batería que le permita captar cualquier derrame que se produzca en su operación y/o sus reparaciones.

Dentro del recinto de tanques, se debe construir una piqueta colectoras con techo y conexiones a los canales de colección de derrames alrededor de los tanques. En esta piqueta entrarán también los conductos de descarga de seguridad de los separadores y de los calentadores. Las bocas de esas líneas de descarga, dentro de la piqueta, deberán estar provistas de deflectores que eviten la formación de niebla de gas y petróleo. Esta piqueta deberá estar próxima a uno de los esquineros que formen los bordos del recinto de tanques y que contenga mayor protección. Estará conectada al sistema de succión de bombas y se le proveerá de un sistema de apertura y bombeo automático que mantenga un nivel máximo, desplazando al oleoducto los líquidos que reciba.

En caso de estar próximas a poblaciones, rutas y/o caminos de alto tránsito, así como también en áreas donde exista abundante fauna silvestre, deben estar cercadas en todo su perímetro con alambrada de malla de dimensión adecuada para contenerla y evitar su entrada.

#### 4.2.4. Plantas de tratamiento y servicios auxiliares

La planificación de la ubicación de las baterías colectoras y de control de producción de los pozos, que se hizo en concordancia con la topografía, la vegetación existente, la presencia de fuentes naturales de agua dulce, de poblaciones, etc., definirá el emplazamiento de esta planta, armonizando los aspectos económicos con el menor impacto ambiental.

Un buen diseño de estas plantas debe adecuarse a las características de los fluidos producidos, de manera que la separación de los desechos, ya sean éstos sólidos, líquidos o gaseosos, permita su captación y confinamiento, teniendo en cuenta el medio ambiente donde fueran emplazadas.

De acuerdo con las características de los productos, las plantas de tratamiento tendrán:

- Separadores bi y/o trifásicos (gas-petróleo o gas-petróleo-gas).
- Tratadores de emulsiones. Calentadores.
- Deshidratadores de gas. Purificadores de gas (H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>).
- Purificadores de agua de purga.
- Tanques de proceso y/o almacenaje.
- Bombas de proceso.
- Bombas de despacho.
- Sistema de medición y control de calidad de petróleo y gas.
- Sistema de medición de gasolinas y/o LPG.
- Compresores de gas.

Junto a las plantas de tratamiento se deberán construir las instalaciones auxiliares requeridas, tanto en su operación como en la de la totalidad del yacimiento, manteniendo las distancias mínimas exigidas por las reglas de seguridad, de manera que permitan concentrar las instalaciones sanitarias y la recolección de residuos. Estas instalaciones auxiliares comprenden las oficinas, laboratorios, depósitos de materiales y repuestos, así como, para los casos en que se requieran, las plantas generadoras de energía eléctrica y vapor.

- Cuando la producción a procesar venga acompañada de una elevada cantidad de sólidos, es indispensable que se contemple esa circunstancia, especialmente en el diseño de los separadores, calentadores, tratadores de emulsión y piletas API. En todos estos equipos, los cambios de velocidad de la vena de los fluidos al ingresar, la reducción de viscosidad (como en los calentadores), originan la decantación de sólidos, por lo que su diseño deberá contemplar las características especiales de los fondos, así como un sistema de eyectores lavadores y salidas de los barros, conectados al sistema de drenaje de la planta. Los sistemas de drenaje descargarán en la piletta API y estarán provistos de picos inyectoros de lavado en todos sus cambios de dirección.
- La piletta API tendrá en todos los casos el fondo tipo tolva acumuladora de barros y sistema de eyectores para evacuar los mismos a un cargadero de tanques para su transporte a los puntos de disposición.
- Si los volúmenes de estos barros son elevados y contienen una cantidad apreciable de petróleo, antes de su disposición deberán ser procesados en una planta de lavado con solventes y el petróleo separado reciclado en el proceso; esto facilita la disposición de los sólidos ya que quedan con menos cantidad de petróleo.
- Los fluidos producidos por los pozos y bombeados por las baterías colectoras, que contienen el gas separado de éstas provocando un flujo trifásico en los oleoductos colectores, deben llegar a la planta con una presión tal que permita superar las pérdidas de carga dentro de los separadores, calentadores, tratadores de emulsiones y lavadores de sales.
- Las plantas de tratamiento, salvo en el caso que estén combinados con las de embarque y deben estar equipadas con tanques de petróleo en cantidad no mayor de dos y de capacidad necesaria para reprocesarlo, en caso que el tratamiento hubiere sufrido falencias en alcanzar la especificación de comercialización fijada.
- En yacimientos de petróleo pesado y una baja relación gas-petróleo que pueda ser inoperable la técnica recomendada de reinyectar a oleoducto el gas separado en baterías y no consumido en ellas, se deberá operar con un circuito cerrado de gas a baja presión, conectando las baterías y la planta de tratamiento, donde se volcará la totalidad del gas separado y de donde se extraerán los consumos industriales requeridos. Si existieran excedentes no comerciales y la reglamentación oficial autorizara su venteo, éste se hará, por medio de antorchas que también deben cumplir los requisitos locales si están dentro de zonas pobladas. Esta práctica permitirá el venteo y quemado de los excedentes en un solo punto de la operación, que fuera seleccionado al ubicar la planta y dentro de la zona más vigilada del yacimiento.
- En yacimientos de petróleos medios a livianos con RGP (relación gas-petróleo) del orden de los 300 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> hasta los 1.000 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>, es recomendable que adicionalmente tengan equipamiento para procesar este gas, debiendo complementar los equipos existentes con plantas de secado y de recuperación del LPG (propano y butano) y las gasolinas. Estos hidrocarburos son muy volátiles, y deben ser almacenados en tanques a presión (cilíndricos horizontales o esféricos), pues evaporan en forma de gases muy pesados, altamente contaminantes y explosivos. Los vapores deben ser confinados en un sistema de captación y reprocesados en la planta respectiva. También es recomendable en estos casos el equipamiento con elementos para captar los gases de venteo de los tanques de petróleo y de los tratadores de emulsiones.
- En yacimientos de petróleos muy livianos y/o gas y condensado, con RPG por arriba de los 1.000 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>, el fluido principal a procesar es el gas y las instalaciones requeridas serán para su tratamiento, quedando el petróleo como producto secundario que generalmente se comercializa junto con la gasolina y requieren como principal proceso su estabilizado para reducir la tensión de vapor a la convenida en su comercialización.

Normalmente, estos yacimientos producen con presiones en boca de pozo elevadas que permiten líneas de producción de gran longitud, no requiriendo en este caso las baterías colectoras y la separación y medición se concentra en la planta de tratamiento.

- Las instalaciones de servicios auxiliares de la operación total —almacenes de materiales, repuestos, combustibles y lubricantes, los talleres de mantenimiento de equipos especiales, los laboratorios y oficinas, etc.— deben ocupar el menor espacio posible, sus predios deberán estar debidamente cercados y la totalidad de las instalaciones provistas de un sistema colector con sumidero para todos los desechos líquidos industriales. Los desechos humanos deberán procesarse en cámaras sépticas, para evitar la contaminación de las aguas subterráneas.

#### 4.2.5. Agua de producción

El agua de producción, comúnmente denominada agua de purga constituye en la etapa de producción y desarrollo el residuo contaminante de mayor incidencia. Además de contener altos tenores de sales disueltas, retiene parte de los hidrocarburos solubles durante el tratamiento y separación del petróleo, así como también puede estar acompañada por gases peligrosos como SO<sub>2</sub> o SH<sub>2</sub>. Por lo tanto, su confinamiento en reservorios que no contaminen el agua dulce, sea ésta superficial o subterránea, debe considerarse prioritaria.

Los antecedentes obtenidos de los estudios mencionados en 3.1.; 3.2.7.; 4.1. y 4.2.2., deben ser usados para seleccionar el método de confinamiento del agua de producción, sea ésta por reinyección al estrato de proveniencia, inyección a estratos superiores o por filtración, en superficie, usando piletas de percolación.

El operador deberá reinyectar el agua de producción al nivel de proveniencia siempre que no tenga otra alternativa de confinamiento.

El operador podrá inyectar el agua de producción en otros niveles estratigráficos, cuando verifique la existencia de agua subterránea dulce, ya sea en terrenos superficiales o por debajo de ellos, en la zona de producción y vecindades. En este caso, los estratos elegidos para el confinamiento de los primeros y contener agua que no sea dulce.

El operador podrá usar piletas de infiltración cuando verifique que no existe agua dulce subterránea en las inmediaciones de las mismas y que tampoco existan fuentes de agua superficial en las cercanías.

La ubicación de las piletas de infiltración debe ser seleccionada de tal forma que las mismas no queden expuestas a aluviones; por lo tanto deben estar alejadas de ríos secos y cuencas imbríferas locales.

El destino final del agua de producción usando piletas de infiltración, debe ser un grupo de estratos preferentemente secos, naturalmente contaminados con sales, sean de origen marino o continental. Se deberá monitorear periódicamente el destino de las aguas así infiltradas.

El material extraído durante la construcción de las piletas debe ser compactado en los bordes laterales para evitar que la fracción arcilla caiga al fondo de las mismas reduciendo su eficiencia o revestir los bordes con láminas plásticas. Los taludes de las piletas no deben superar los 45° y deberán ser cercados con vallas de hilos de alambre para evitar el acercamiento del ganado.

En el lugar donde se hayan construido piletas de infiltración que fueron abandonadas por cualquier motivo, se debe promover la restitución de la vegetación propia de la zona, usando los laboreos agrícolas que el operador encuentre necesario llevar a cabo.

#### 4.2.6. Oleoductos de interconexión

Bajo este título se consideran los ductos que conectan las "Baterías Colectoras", con la "Planta de Tratamiento", o éstas con las "Plantas de Almacenaje o Embarque", o con los oleoductos troncales de comercialización o distribución a refinerías de una cuenca o zona productora.

- En los casos de los oleoductos que conectan baterías con la planta de tratamiento y que tienen la función de trasladar todos los fluidos y aún sólidos producidos por los pozos y medidos en las baterías, se debe tener muy en cuenta el tipo de esos fluidos y sólidos para calcular sus características constructivas y régimen de operación. Una buena planificación en este sentido, evitará tener que disponer de algún tipo de desecho en las baterías. Salvo en zonas completamente desérticas, en que los oleoductos podrán instalarse en la superficie, en la mayoría de los casos deben estar enterrados, buscando que su recorrido sea transitable en superficie para poder evitar pérdidas. Para la apertura de las zanjas, se deberá cuidar de preservar la secuencia normal de los horizontes del suelo de tal forma que lo extraído de la parte superior, sea utilizado para cubrir la cañería y el material extraído de la parte inferior para la construcción de caminos laterales. Las posibilidades o riesgos de corrosión, tanto externa como interna, deben estar cubiertas para disminuir los riesgos de roturas mediante el revestimiento de la cañería y su protección catódica. Los regímenes de operación serán adecuados a los fluidos que transportan para evitar las precipitaciones de barros corrosivos y/o desprendimiento de gases disminuyendo el riesgo de roturas. Una periodicidad adecuada en el uso de elementos limpiadores (rascadores) es de vital importancia en la prevención de esos problemas. En los casos en que el volumen de desechos arrastrados sea importante, los puntos en donde estén ubicadas las trampas recuperadoras de los mismos deberán tener piletas para su recolección y posterior evacuación. Es siempre recomendable que estas instalaciones cuenten con cercos de protección y bordos de contención para prevenir la posible dispersión de fluidos por fuertes vientos y/o lluvias.

En el cruce de cursos de agua, ríos o arroyos, los oleoductos deben estar enterrados a buena profundidad por debajo de los lechos. Las cañerías estarán encamisadas y con las cabeceras debidamente protegidas. El mismo procedimiento debe usarse para el cruce de carreteras.

En los cursos de descarga de aguas pluviales temporarios y/o cañadones o quebradas, los cruces pueden hacerse aéreos, debiendo estar el tramo de cruce debidamente reforzado y anclado con cabeceras de resistencia adecuadas a las condiciones más adversas previsibles.

#### 4.2.7. Plantas de almacenaje y embarque

Bajo este título se está incluyendo todos los tipos de plantas destinadas a hacer llegar al sector industrial (refinerías) o al sector comercial (exportación), la producción de los hidrocarburos líquidos que han alcanzado las especificaciones requeridas. Estas plantas tienen el equipamiento necesario para almacenar, medir, efectuar el control de calidad y despacho por bombeo a propanoductos, oleoductos, boyas de embarque a buques tanque y cargadores de tanques ferroviarios y camiones, debiendo cumplimentar lo establecido en la reglamentación de la Ley N° 13.660.

Las siguientes prácticas contribuyen a prevenir la contaminación del medio ambiente en que operan:

- En los casos en que la venta o despacho se produce por bombeo a oleoductos troncales, los elementos que constituyen estas plantas, como los tanques de almacenaje, estación de bombeo, elementos de control de calidad y de medición, se adicionen y complementen con la "Planta de Tratamiento de Petróleo y Servicios Auxiliares", de manera de reducir las tierras ocupadas y de hecho disminuir las posibilidades de contaminación del medio ambiente. Al unificarse, son aprovechables todas las normas de protección dadas para estas últimas, como recintos de tanque, captación de gases, recolección de residuos, etc.
- En las plantas de almacenaje de propano, butano o sus mezclas (LPG) donde se utilizan tanques a presión, los mismos deberán estar provistos de sistemas cerrados de captación de los gases de evaporación y de sistemas de inertización para los casos de emergencia, ya sea con reservas de nitrógeno líquido o con equipos generadores de gas inerte (8% de dióxido de carbono y 92% de nitrógeno).
- Las plantas de embarque en buques tanque deben tener, además de las instalaciones normales de almacenaje, bombeo, medición, control de calidad y las especiales de: oleoducto subacuático, boyas y mangas de carga, un sistema de recuperación y purificación para el agua y de alije de las cisternas de los barcos. En los casos de embarque de petróleos livianos, gasolinas o propano-butano, es recomendable que estén provistas de sistemas de gas inerte.
- El equipamiento especial que requieren las plantas de despacho por tanques de ferrocarril son las mangas de embarque, correspondiendo una para cada tanque. Para estos casos se deberá:
  - Las mangas deben estar equipadas con válvulas de cierre rápido en su extremo, además de la correspondiente a la línea de alimentación.
  - Además de la colectora general de alimentación a las mangas, deben estar equipadas de una colectora de descarga de posibles pérdidas de las válvulas de las mangas, las que al dejar de operar quedarán conectadas a esta colectora.

#### 4.2.8. Plantas para recuperación secundaria y asistida

Se considera en este capítulo, todas las plantas que se requieran en la aplicación de técnicas para mejorar el porcentaje de recuperación final de los yacimientos de hidrocarburos líquidos. Las operaciones más comunes a desarrollar con ese fin son:

- Mantenimiento de presión por inyección de agua.
- Barrido por inyección de agua (water flooding).
- Inyección de:
  - aguas combinadas con inyección frontal de gas,
  - polímeros,
  - dióxido de carbono,
  - vapor,
  - vapor desplazado con agua,
  - agua con químicos reductores de tensión superficial,
  - microemulsiones desplazadas con agua,
  - etc.

En los casos en que se utilice el agua de producción, que requiere tratamientos especiales de purificación, con plantas desoxigenadoras y de retención de sólidos, hidrocarburos, etc., dan origen en casi todos los casos a desechos contaminantes.

Para facilitar la disposición de esos desechos contribuyendo a la protección del medio ambiente se deberá seguir con las siguientes prácticas:

- La concentración de todos los fluidos en la planta de tratamiento de petróleo ayuda también a disponer del agua y del gas en un solo punto, lo que permitirá obtener una alta eficiencia de recuperación, reciclado y disposición de los desechos en las mismas instalaciones.
- Los hidrocarburos líquidos o semisólidos de los equipos flotadores y desnatadores, pueden ser reprocesados con la producción entrante.
- Las plantas de bombeo, almacenaje del agua purificada, etc., deberán ser ubicadas en conjunto o adosadas a las ya existentes.
- Las nuevas instalaciones auxiliares (oficinas, almacenes, laboratorios) deberán ser ubicadas, en lo posible, en coincidencia con la ya existente y en caso de ser ampliadas anexarlas a las mismas, ocupando el menor espacio posible (pero siempre a la distancia adecuada de los almacenamientos).
- El mismo beneficio se produce al poder aprovechar las picadas y puntos de distribución y regulación de canales, para tender las líneas troncales de inyección y de los pozos, las que coincidirán con las de los oleoductos, baterías y línea de los pozos de producción.



#### 4.2.9. Campamentos

Se considera como tales a los conjuntos de viviendas y servicios auxiliares requeridos para el alojamiento del personal que tendrá a cargo los trabajos de desarrollo y operación del yacimiento.

No obstante que hoy en día se abandonó la práctica de construir un campamento en el lugar del Yacimiento, podrían existir áreas muy alejadas que lo justifiquen, en cuyo caso son válidas las normas dadas en el punto 3.2.5. del Capítulo 3.

#### 4.3.1. Modalidades operativas

Las siguientes normas cubren los puntos más importantes de las mismas:

##### 4.3.1.1. Para los pozos en producción

- Efectuar un adecuado mantenimiento del tee prensa, ajuste periódico y recambio de empaquetaduras. Si los problemas son reiterados se deben aplicar soluciones especiales para el caso.
- Exigir condiciones de trabajo y el equipamiento adecuados durante operaciones de "work-over", "pulling", etc., para evitar derrames de petróleo. También se debe asegurar un correcto armado del puente de producción después de cada operación en el pozo, el retiro de todos los materiales en desecho hasta dejarla en buenas condiciones.
- Mantener limpias y pintadas las instalaciones de boca de pozo, lo que permitirá una detección precoz de pérdidas.
- Asegurar que la salida lateral del cabezal de producción, conectado con el espacio anular, esté siempre abierta y vinculada a través del puente de producción a la línea del pozo a batería.

##### 4.3.1.2. Para las líneas de conducción

Las líneas de conducción son tuberías sometidas frecuentemente a presiones elevadas, especialmente cuando se produce petróleo viscoso, cuando se desplaza petróleo caliente en trabajos de desparafinación o cuando están obstruidas por incrustaciones.

Por lo tanto se debe proceder a desplazamientos periódicos preventivos de la cañería para evitar su taponamiento.

- Cuando se realiza una operación de desparafinación, el material desplazado, que no se disuelve totalmente con el líquido bombeado, debe ser recuperado en una pileta. La parafina sólida recuperada podrá ser almacenada para su aprovechamiento en tambores o recipientes cerrados.
- Las líneas de conducción deben ser convenientemente protegidas contra la corrosión para evitar roturas que provocarán derrames de petróleo y agua. Para el caso de hidrocarburos contaminados con fluidos corrosivos, la protección debe ser tanto interna como externa.
- Cuando se produzcan derrames de petróleo de poco volumen, se debe: a) mezclar lo derramado con suelos agrícolas para provocar su biodegradación; b) directamente laboreo agrícola con agregado de nitratos; c) mezclarlos con gravilla para el asfaltado de caminos internos del yacimiento. Para todos estos procedimientos se deberá levantar el petróleo residual y concentrarlo en un solo lugar para proceder a cualesquiera de los métodos mencionados.

##### 4.3.1.3. Para las baterías colectoras

Las colectoras son el nexo de unión entre los pozos y las baterías, cualquier falla en su diseño y construcción es origen de frecuentes pérdidas. Se debe seguir un diseño adecuado a las condiciones de operación y el mantenimiento permanente de sus válvulas.

Las estaciones de rebombeo, si las hubiera, deberán observar las mismas normas que las baterías.

- Durante la limpieza de separadores y calentadores se extrae arena, barro e incrustaciones depositadas en los mismos. Dichos sedimentos deberán ser convenientemente eliminados.
- El petróleo y agua producidos por los pozos se almacenan en tanques; al reposar precipitan sustancias sólidas (arena, arcilla, parafina e incrustaciones), por lo que se deben hacer limpiezas periódicas para evitar el taponamiento de las cañerías y/u oleoductos.
- No se deberá conectar directamente a tanque un pozo con elevada relación gas-petróleo, debiendo hacerlo siempre a través de un separador. Ello evitará las peligrosas emanaciones de gas y el rociado de petróleo por las bocas del tanque. El petróleo muy viscoso y con baja relación gas-petróleo debe pasarse por calentador antes del separador para evitar que éste se colmate.
- Las piletas de emergencia de las baterías que recogen los fluidos liberados por los sistemas de seguridad de separadores, bombas y tanques en operación, bajo ningún concepto deben usarse para almacenar fluidos, debiendo evacuarse los que se acumularan durante la emergencia en forma inmediata. Esta práctica es muy importante sobre todo cuando no se dispone de un sistema automático de bombeo.

##### 4.3.1.4. Para los oleoductos de interconexión de batería a planta de tratamiento

Estas tuberías que permiten transportar agua, petróleo y gas desde las baterías hasta las plantas de tratamiento, movilizan en general grandes caudales. Por esta razón, tanto la operación como el mantenimiento, deberán ser cuidadosamente ajustados a las condiciones operativas calculadas.

En primer lugar, se deben tomar todas las medidas que eviten su deterioro por corrosión con el mantenimiento de los revestimientos y protección catódica y con el uso de inhibidores de corrosión, si se bombean fluidos corrosivos.

En los casos en que se produzca un derrame, el mismo deberá ser circunscripto de inmediato al área de falla del oleoducto y proceder a su limpieza por los procedimientos indicados en 4.3.2.1.

#### **4.3.1.5. Para las plantas de tratamiento de petróleo y servicios auxiliares**

Las plantas de tratamiento reciben la totalidad de los fluidos producidos en la operación y tienen la función de separarlos y ajustar el contenido de agua y sales del petróleo, a la condición de comercialización. Durante este proceso, los fluidos producidos pasan a través de separadores de agua libre, tratadores, desaladores, tanques de almacenaje y piletas de tierra. En todos ellos se decantan partículas sólidas, emulsiones de petróleo y agua, restos de parafina y petróleo viscoso. La remoción de dichas sustancias, en algunos casos por drenaje y en otros por limpieza mecánica del fondo, debe realizarse procurando almacenarlas en piletas portátiles de emergencia, para luego proceder a su confinación en sumideros.

#### **4.3.1.6. Manejo de sedimentos de fondos de tanques, emulsiones y petróleo pesado**

Los sedimentos de fondos de tanques son mezclas de hidrocarburos pesados, sólidos, arena, parafina y emulsiones que se precipitan en los recipientes de recepción, de tratamiento y almacenaje de petróleo y agua tales como separadores de gas, de agua libre, tratadores, tanques y piletas.

La primera consideración en el manejo de fondos de tanques, debería ser maximizar la recuperación de hidrocarburos. Se deberá investigar la adición de calor para disolver los hidrocarburos pesados e incorporarlos al petróleo de entrada a planta para su proceso.

Para aquellos hidrocarburos pesados que no pueden ser reciclados en el lugar, queda la alternativa de eliminarlos utilizándose para la consolidación de caminos, esparcirlos en el campo bajo ciertas condiciones o comercializarlo como petróleo pesado.

Las emulsiones que no pueden ser separadas por reproceso en el sistema de tratamiento pueden ser reinyectadas cuando las características del reservorio lo permitan.

#### **4.4.1. Captación de agua para recuperación secundaria**

En las operaciones de explotación de petróleo, la industria requiere grandes volúmenes de agua para las tareas de recuperación secundaria, que consisten en inyectar agua a las formaciones productivas para mantener la presión del yacimiento y lograr un empuje de agua artificial que arrastre la mayor cantidad de petróleo hacia los pozos productores.

El operador deberá usar preferentemente la misma agua de producción y una vez tratada, reinyectarla al estrato de proveniencia, siempre que el yacimiento no tenga un empuje natural de agua de formación.

Sin embargo, y en función de la comercialidad de la explotación petrolífera, el operador podrá usar agua dulce subterránea siempre y cuando ésta supere el valor promedio de sales disueltas de la cuenca hídrica subterránea donde se perforan los pozos de agua. Ello significa que el operador deberá elegir las zonas de descarga del agua subterránea para lograr el agua de peor calidad que favorecerá a la cuenca hídrica y que no afectará a los planes de recuperación secundaria.

El agua superficial de ríos, lagunas o lagos no debe ser inyectada a las formaciones geológicas productivas de petróleo, en las prácticas de recuperación secundaria, por tratarse de un recurso de vital importancia.

Sin embargo, el agua de estas fuentes fueron utilizadas y aún se utilizan en algunos yacimientos, por lo que reemplazarlas por otro tipo de agua en forma inmediata podría provocar daños en las formaciones productivas. Por lo tanto, el operador deberá paulatinamente cambiar el agua dulce de los ríos, lagos o lagunas que se esté utilizando para recuperación secundaria por aguas de otras fuentes. La fecha de iniciación de tareas para comenzar este reemplazo será a partir del primer año de promulgadas estas regulaciones.

### **5.2) RESOLUCIÓN SE 252/93 - GUÍAS DE ORIENTACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DE ESTUDIOS AMBIENTALES EXIGIDOS POR RESOLUCIÓN SE 105/92**

A continuación se describen las guías recomendables que servirán de orientación para la preparación de los estudios ambientales exigidos por la Resolución 105/92.

El desarrollo del Estudio Ambiental se ha dividido en cuatro fases consecutivas y progresivas, correspondiendo con las etapas de ejecución de las obras de la siguiente manera:

Etapas de Exploración: Cumplir las Fases 1 y 2.

Etapas de Desarrollo y Explotación: Ampliar las Fases 1 y 2 y Cumplir las Fases 3 y 4.

#### **1. Objetivos del Estudio Ambiental en general y por fase**

**1.1. En General:** Comparar la calidad deseada de un recurso dado con la calidad que resultaría de sumarle, a un estado contaminante de base, los impactos potencialmente contaminantes que sean consecuencia de las actividades que se proyectan.

Para lograr que el Estudio Ambiental sea una herramienta dinámica de gestión ambiental, corresponde establecer medidas de mitigación y un plan de seguimiento y control.

**1.2. Fase 1:** Evaluar las condiciones de base de los recursos existentes en el área a afectar, tanto naturales como de valor socio-económico, sean estas condiciones las naturales o modificadas por operaciones previas, para determinar su calidad.

**1.3. Fase 2:** Identificar y cuantificar los impactos ambientales producidos durante el desarrollo del yacimiento y los que se producirán cuando a posteriori se realicen nuevas etapas de la explotación.

**1.4. Fase 3:** Proponer los aspectos a cubrir en la planificación de la operación o las acciones a implementar para eliminar o atenuar los impactos ambientales identificados.

**1.5. Fase 4:** Control de gestión ambiental.

## 2. Descripción de los aspectos a tratar

Los aspectos a evaluar y las tareas generales a desarrollar son las que resultan del Anexo I de la Resolución SE 105/92 y de las descripciones que a continuación se detallan.

La información necesaria quedará circunscripta a la zona que puede verse afectada por las tareas concretas a realizar, tanto de exploración como de explotación.

**2.1. Geología de Superficie:** Presentar un mapa geomorfológico, a partir de imágenes satelitarias o fotografías aéreas convencionales, para estudiar los aspectos fisiográficos observables, destacando los drenajes y los escurrimientos superficiales.

**2.3. Topografía:** Realizar un relevamiento topográfico expeditivo (en áreas de exploración, en la zona de influencia de la locación elegida; en áreas de explotación, en la zona de desarrollo). No es necesario que la escala sea muy detallada y para su preparación podrán usarse puntos ya acotados, usados en los estudios sísmicos, cotas de pozos o de cualquier otra actividad previa u otra información igualmente aplicable, citando las fuentes.

**2.4. Hidrogeología:** Presentar una evaluación de los recursos hídricos subterráneos del área afectada.

El aspecto 2.1. Geología de Superficie dará el sustento necesario para caracterizar los posibles acuíferos. Se debe recopilar todo dato existente relacionado tanto con su ubicación como con su calidad.

En el caso de perforarse pozos para agua dulce, estos deben perfilarse hasta la superficie, correlacionando los datos obtenidos con los logrados por los pozos de exploración y de avanzada que se hubieran perforado en el área.

Si la información existente lo permitiera, se deberá intentar establecer las curvas equipotenciales para definir la dirección de escurrimiento del agua, la zona de recarga y la de descarga de la cuenca hídrica, así como sus características hidroquímicas.

En el caso de existencia de agua subterránea con una salinidad total menor a 1500 mg/litro, se preverán todos los estudios y análisis posibles y necesarios para garantizar la preservación de los recursos acuíferos, incluyendo el diagnóstico de situación previo a la intervención operativa, así como el monitoreo durante y posterior a las operaciones ejecutadas. El estudio indicará:

- a) Conveniencia de revestir las piletas de lodo.
- b) Como programar y diseñar el uso de piletas de infiltración para disponer del agua de producción, si bien este método no sería el más recomendable.
- c) Caudales a infiltrar, el tipo y la calidad del agua a usar en relación con el recurso hídrico.

En el caso de optarse por el método de inyección de agua, el estudio deberá indicar los caudales a inyectar, el tipo y la calidad del agua a usar en relación con la cuenca hídrica, según lo indicado por la Resolución SE 105/92.

**2.5. Suelos:** Presentar un mapa de suelos, basándose en la información existente, completada con observaciones de campo.

**2.6. Meteorología:** El estudio incluirá mapas regionales o locales, según la información de la que se disponga, indicando:

**2.6.1.** Precipitaciones.

**2.6.2.** Temperaturas máximas, mínimas y promedios.

**2.6.3.** Heliofania.

**2.6.4.** Heladas.

**2.6.5.** Tormentas.

**2.6.6.** Regímenes de vientos, direcciones, intensidades y frecuencias.

**2.7. Sismicidad:** Presentar mapas o datos regionales o locales de sismicidad, según la información disponible.

**2.8. Flora y Fauna:** Presentar un inventario de flora y fauna, el cual podrá incluir un mapa que lo sintetice. Las reservas ecológicas declaradas por la autoridad competente, o por leyes nacionales o provinciales, serán claramente identificadas.

**2.9. Otros Aspectos:** De una manera coherente con las tareas descriptas en el Anexo I de la Resolución SE 105/92, los siguientes aspectos serán estudiados con iguales fines:

- Medio costero y marino, afectados por las instalaciones costeras y por las operaciones de transporte, carga, descarga y suministros.
- Calidad del aire ambiente, detallando fuentes de emisión existentes.
- Aspectos socioeconómicos. Población, salud, ocupación.
- Áreas urbanas, de uso agrícola y de radicación industrial.
- Ecosistema y paisaje. Parques nacionales o provinciales. Poblaciones indígenas. Monumentos

**2.10. Contingencias:** En función del estudio ambiental, presentar un informe de contingencias que indique y, de ser posible, evalúe la magnitud de las emergencias ambientales probables, tales como derrames de crudo, de piletas, emisiones de ácido sulfhídrico u otras que pudieran afectar la vida o salud humana o recurso de especial sensibilidad, evaluando los daños potenciales y detallando las medidas preventivas, la organización de respuesta prevista y los medios de control a proveer.

Para este rubro específico, no será exigible la participación de las compañías consultoras inscriptas en el Registro establecido por la Resolución SE 27/93. Los planes de contingencia podrán ser preparados por las compañías operadoras de las áreas de explotación o exploración.

### 3. Guías Varias

Las siguientes guías facilitan el desarrollo del estudio:

**3.1.** Maximizar el uso de la información válida existente, tanto de fuentes privadas como de los gobiernos provincial y nacional o de organismos internacionales.

**3.2.** Cuando existan límites permisibles de calidad de un recurso o de emisiones y existieran diferencias entre lo legislado a nivel nacional y a nivel provincial, adoptar los valores más exigentes.

**3.3.** Maximizar el uso de matrices que correlacionen el tipo de contaminación y el nivel de impacto ambiental, por ejemplo distinguiendo a las de efecto local de aquellas cuyos efectos trascienden límites geográficos, especificando si el impacto es controlable/reversible o no.

**3.4.** En algunas ocasiones, es difícil o muy costoso cuantificar el nivel del impacto ambiental. En estos casos, es recomendable normalizar la siguiente simbología para identificar el grado de afectación de cada variable en el medio ambiente.

- (+) Nivel de Impacto positivo (Caso típico "Ocupación de Mano de Obra").
- (0) Nivel de Impacto NULO.
- (1) Nivel de Impacto LEVE negativo.
- (2) Nivel de Impacto MEDIO negativo.
- (3) Nivel de Impacto ALTO negativo.

**3.5.** Fuentes de información, bibliografía y documentación: Al final del Estudio se agregarán índices de las fuentes de información así como de la bibliografía que hayan sido usadas como base. Además, las visitas de campo se documentarán con fotografías que faciliten la comprensión de lo que se haya expuesto.

### 5.3) RESOLUCIÓN SE 341/93 - CRONOGRAMA Y NORMAS PARA EL REACONDICIONAMIENTO DE PILETAS Y DE RESTAURACIÓN DE SUELOS

**Art. 1-** Apruébanse el "Cronograma y Normas para el Reacondicionamiento de Piletas y de Restauración de Suelos" descriptos en el Anexo I adjunto, que forma parte de la presente.

**Art. 2-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

#### Anexo I - Reacondicionamiento de Piletas y de Restauración de Suelos

Las presentes normas establecen criterios de prioridad y plazos para proceder al reacondicionamiento de piletas y a la restauración de suelos contaminados con petróleo como resultado de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos.

Se distinguen cuatro tipos de piletas:

**1.** Las que han sido usadas durante la perforación para disposición de la inyección. Tienen restos de barros en sus fondos y, debido a una anterior práctica en las posteriores intervenciones, contienen petróleo en la superficie, incluyendo residuos que también se disponían en estas piletas.

**2.** De emergencia, preparadas para contener derrames accidentales.

**3.** Usadas para el tratamiento primario por gravedad de agua de producción, luego de la separación del crudo en baterías o plantas; este tipo de piletas incluyen las llamadas piletas de infiltración, cuando sea éste el método aceptado en uso para la disposición del agua de producción.

**4.** Piletas que alguna vez fueron usadas para el almacenaje temporario de crudo. Este tipo de uso está prohibido por el artículo 346 del Decreto 10.877, reglamentario de la Ley 13660, de Seguridad en las Instalaciones de Elaboración, Transformación y Almacenamiento de Combustibles Sólidos Minerales, Líquidos y Gaseosos.

Las presentes normas se refieren a la recuperación y saneamiento de los cuatro tipos de piletas nombrados, aplicando el criterio de minimizar la exposición al riesgo de los siguientes recursos:

- Aves migratorias.
- Aves con hábitats fijos.
- Animales agrestes.
- Animales de cría.
- Suelos.
- Acuíferos de superficie y subterráneos.
- Otros recursos cercanos.

La exposición al riesgo será usada como patrón de calificación en cuatro niveles, cuyo objeto es permitir establecer prioridades para maximizar la eficiencia en el uso de los recursos materiales y humanos disponibles:

- Acción Inmediata.
- Alto Riesgo.
- Riesgo Medio.
- Riesgo Mínimo o Nulo.

Los plazos que se establecen son válidos ya sea para adecuar las piletas de uso habitual a las condiciones que se detallan más adelante, así como para eliminar las piletas en desuso o con usos prohibidos.

Antes del 31-03-94 las piletas calificadas como de Acción Inmediata, que son aquellas que han sido causa de mortandad de aves o de alto impacto a los recursos naturales.

Antes del 31-08-94 las piletas calificadas como de Alto Riesgo

Antes del 31-03-95 las piletas calificadas como de Riesgo Medio.

Antes del 31-12-95 las piletas calificadas como de Riesgo Mínimo O Nulo.

La calificación, según los niveles de riesgo, será hecha por los operadores de cada área, considerando factores tales como la ocurrencia de daños en el corriente año o anteriores, rutas de migración de aves en Setiembre/Octubre y en Marzo/Abril, habitats de especies locales, contaminación de acuíferos y otros factores a definir por el operador en cada caso.

La calificación, identificación y el número de piletas afectadas serán detalladas en la presentación de los Estudios Ambientales exigidos por la Resolución SE 105/92. Aquellos estudios ya presentados, deberán ser completados de acuerdo a lo expuesto.

Cuando las compañías operadoras no logren cumplir con los plazos establecidos en la presente, por causas debidamente justificadas, deberán solicitar una extensión de dichos plazos en la Dirección Nacional de Recursos de la Secretaría de Energía.

Al vencimiento de cada plazo o al completar los trabajos, lo que ocurra primero, las Compañías Operadoras deberán actualizar el estado de cumplimiento del programa previsto por la presente, a fin de poder verificarlos.

Las piletas que permanezcan, por ser de uso habitual y necesario, cumplirán las siguientes condiciones:

**Primera: Piletas de emergencia para contener derrames:** Deben estar libres de hidrocarburos y totalmente limpias y vacías. Pueden tener sólo un fondo de agua limpia. Deben estar cercadas con alambrados en buenas condiciones y se instalarán letreros de advertencia, de acuerdo a normas de la compañía operadora. Su ubicación y volumen estarán descriptos en el plan de contingencia.

**Segunda: Piletas de tratamiento de agua de producción:** Estas piletas deben recibir agua pretratada en separadores tipo API, los que deben operar limpios con extracción permanente de hidrocarburos de superficie y extracción de barros de fondos y foso, con la debida frecuencia. Su diseño debe permitir descargar, por medio de conductos cerrados, con 50 ppm de hidrocarburos como máximo, a las piletas de tratamiento final. Las piletas deberán tener una capacidad que asegure una residencia de 24 horas, como mínimo, antes de su vuelco al cuerpo receptor.

Sus costados y fondos estarán impermeabilizados con láminas plásticas (polietileno u otros) de 1 mm de espesor mínimo. Tendrán skimmers de extracción continua, viento abajo de los vientos predominantes, con descarga a tanques adosados con tapa, que deben vaciarse regularmente.

Se debe lograr minimizar la superficie contaminada, para hacer mínimo el riesgo de afectar a aves o animales. Estas piletas también estarán dotadas de cercos y de letreros de advertencia.

Se aclara que este tipo de tratamiento primario es aceptable mientras se proyectan y ejecutan las obras necesarias para lograr alguna de las formas de disposición final aprobadas por la Resolución 105/92.

**Tercera:** Las piletas de infiltración no estarán revestidos de plástico y su superficie estar libre de hidrocarburos.

#### **Cuarta: Condiciones varias**

**1.** En los casos en que las compañías operadoras prevean que no podrán cumplir con los plazos establecidos, podrán hacer uso de coberturas u otros medios de protección aceptables para las piletas riesgosas, sólo con carácter transitorio, es decir, dichas piletas deben luego ser recuperadas y saneadas como corresponde.

**2.** Cuando los superficiarios deseen hacer uso permanente de alguna pileta existente, la misma les será entregada totalmente limpia y la transferencia de la responsabilidad del operador al superficiario será establecida por escritura pública.

**3.** Los suelos que hayan sido afectados por operaciones incorrectas, serán restaurados siguiendo las normas descriptas para las piletas, siempre con el criterio de minimizar riesgos.

En los casos de los suelos contaminados que no presenten riesgos de afectar los recursos naturales ya definidos, el plazo para su restauración se amplía hasta el 31.12.96.

**4.** La disposición de residuos y desechos será hecha siguiendo las prácticas aceptadas en la industria del petróleo.

**5.** Las instalaciones para el tratamiento del agua de producción, dispondrán de cámaras de muestreo tales que permitan juzgar tanto la correcta operación del sistema como la calidad del efluente. Las cámaras estarán ubicadas a la salida de los separadores de baterías, a la salida de los separadores API y antes de su vuelco final.

**6.** Para el control del tratamiento del agua de producción, los muestreos y análisis del contenido de Hidrocarburos Totales, en mg/litro, serán hecho tres veces por semana, como mínimo, registrando los resultados en cuadernos o libros foliados. Estos registros estarán al día en las oficinas de cada yacimiento, a disposición de la autoridad competente.

#### **5.4) RESOLUCIÓN SE 342/93 - ESTRUCTURA DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA**

**Art. 1-** Apruébase la "Estructura de los Planes de Contingencia que se describe en el Anexo I adjunta - el cuál forme parte de la presente resolución. La presentación de los mencionados Planes, de acuerdo con el punto 2.10 del Anexo I de la Resolución SE 252/93, seguirá el mismo cronograma previsto para los Estudios Ambientales.

**Art. 2-** Derogado por art. 3 Res. SE 24/2004.

**Art. 3-** Derogado por art. 3 Res. SE 24/2004.

**Art. 4-** Comuníquese, publíquese, dése ala Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Carlos M. Bastos.

#### **ANEXO I: ESTRUCTURA DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA**

La elaboración de los Planes de Contingencia se divide en dos etapas:

1. — Establecer las consideraciones y objetivos de los Planes.
2. — Definir el contenido de los Planes.

## 1. CONSIDERACIONES

**1.1.** Todo Plan tiene como primordial consideración la salvaguardia de la vida y su ambiente natural. Este concepto, no debe estar afectado por ningún factor especulativo.

**1.2.** Todo Plan presupone la ocurrencia de una contingencia.

**1.3.** El Objetivo común de todo Plan de Contingencia es minimizar los efectos- nocivos de la misma.

**1.4.** La Tarea Global de todo Plan es constituir un organismo idóneo, eficiente y permanentemente adiestrado, que es el Grupo de Respuesta, el que permite lograr el correcto uso de los medios humanos y materiales de que dispone para el logro del objetivo.

**1.5.** Las Tareas Concurrentes son diversas. dado que dependen del elemento causante de la contingencia, del escenario, de las condiciones meteorológicas, geológicas, geográficas, topográficas y otras. Por tal motivo, en la parte CONTENIDO se incluirán las que se consideran comunes para toda contingencia. Las Tareas Concurrentes se agruparán, genéricamente, en tareas de:

- Contención
- Confinamiento
- Recolección
- Limpieza
- Restauración

**1.6.** Previa ala elaboración del Plan es imprescindible una adecuada Determinación de los Riesgos, dado que la correcta y precisa Evaluación y Administración de los mismos permitirá la óptima decisión gerencial con respecto al nivel de riesgo a asumir y a los medios humanos y materiales a proveer.

**1.7.** El Plan debe constituir una guía de las principales acciones que deben tomarse en una contingencia, ya que la decisión apriorística maximiza la eficiencia en las acciones.

**1.8.** El ámbito geográfico de un Plan es el área que puede ser afectada por la mayor contingencia probable.

**1.9.** Debe efectuarse un exhaustivo estudio del entorno a fin de determinar, sin exclusiones. los recursos y lugares de particular interés o valor que pudieran recibir el impacto de una contingencia:

- Centros habitacionales
- Plantas industriales
- Cursos y masas de agua, naturales o artificiales
- Acuíferos subterráneos
- Establecimientos agropecuarios
- Fauna y flora autóctona
- Especies en extinción
- Areas de turismo
- Reservas, parques nacionales, provinciales o municipales
- Otras áreas de particular sensibilidad

**1.10.** Debe procurarse el conocimiento temprano de las características de cada uno de los factores de riesgo probables.

**1.11.** Debe obtenerse el menor tiempo de respuesta posible. Esto es de particular importancia en la previsión de la Alarma, del Plan de Llamada, de la planificación del Rol de Funciones y del Adiestramiento.

**1.12.** El adiestramiento debe ser periódico y actualizado, particularmente ante la incorporación de nuevas técnicas y/o equipos.

**1.13.** La contingencia puede producirse fuera del horario de trabajo normal, con dotación reducida. Esta consideración es de fundamental importancia en la elaboración del Rol de Funciones.

**1.14.** Se usarán diagramas secuenciales de decisión para acelerar la implementación rápida y eficaz de las acciones correspondientes.

**1.15.** El Plan debe ser completo en sí mismo a fin de evitar al máximo las pérdidas de tiempo que ocasionan las consultas a personas, organismos o instituciones, lo cual puede llegar a demorar la toma de decisiones y, consecuentemente, la implementación de las acciones de control.

## 2. CONTENIDO

Los Planes Contribuyentes al Plan de Contingencia serán agregados al mismo en calidad de Anexos.

Este criterio no es limitativo, tanto en lo referido a los Anexos como a su contenido, quedando a criterio de las compañías la incorporación de los Anexos que consideren necesarios para una mayor efectividad del Plan. Se tendrá en cuenta lo indicado en 2.15. (Marco Legal y de Referencia).

Se sugiere la siguiente estructura:

### 2.1. Puesta en vigencia del plan

El Plan será puesto en vigencia con fecha cierta y consensuado con las autoridades competentes.

## 2.2. Introducción

De acuerdo con su propia política, la autoridad empresaria responsable establecerá los objetivos y los alcances del Plan.

## 2.3. Plan de Llamada de Emergencia (en Anexo)

Con la prioridad secuencia de llamada a autoridades empresarias e institucionales.

Con indicación del responsable de su ejecución.

Con listado telefónico de las autoridades empresarias en el orden secuencial de llamado. A continuación el de las autoridades institucionales (Provinciales, Municipales, Policía, Bomberos, Hospitales, etc.).

## 2.4. Funciones del Grupo de Respuesta (GR) (en Anexo)

El GR deberá cubrir las siguientes funciones:

- Jefe del Grupo de Respuesta
- Jefe de Operaciones del GR
- Supervisor de Seguridad e Higiene Industrial y Medio Ambiente
- Superintendente de Tareas
- Supervisor de Contención
- Supervisor de Recuperación
- Supervisor de Limpieza
- Supervisor de Disposición de Residuos
- Supervisor de Comunicaciones
- Administrativo Contable
- Historiador
- Experto en control de pozos

## 2.5. Funciones del Grupo Asesor (GA) (en Anexo)

El Grupo Asesor deberá cubrir las siguientes funciones:

- Asesor de RR.PP. y Medios de Comunicación Social
- Asesor Legal de Reclamos y Seguros
- Asesor de Productos Químicos
- Asesor de Seguridad e Higiene Industrial y Medio Ambiente

## 2.6. Medios y Equipos (en Anexo)

Relación de los equipos y medios disponibles, propios y/o contratados de carácter permanente, con información de sus capacidades operativas y su ubicación.

Se lo clasificará en:

- Medios y Equipos de Contención
- Medios y Equipos de Confinamiento
- Medios y Equipos de Recolección
- Medios y Equipos de Limpieza y Restauración
- Registro de contratistas
- Compañías especialistas en control de pozos

## 2.7. Plan de Recursos Externos (en Anexo)

Este Plan es una guía de la información de base requerida y contendrá el mayor detalle posible sobre:

- Medios y Equipos disponibles de propiedad de terceros, a contratar
- Servicios Asistenciales, generales y/u otros eventuales
- Recursos de especial sensibilidad (con prioridad en su atención)
- Entorno natural
- Entorno institucional

## 2.8. Plan de Evacuación (en Anexo)

Contemplará la evacuación terrestre y/o aérea. Será completo en sí mismo conteniendo la totalidad de la información necesaria para su ejecución. De este plan contribuyente formará parte el procedimiento para la atención primaria, evacuación y asistencia final de heridos.

### **2.9. Plan de Comunicaciones Externas (en Anexo)**

Se recomienda que contenga el listado de corresponsales periodísticos y medios de prensa, frecuencias y horarios. Contará con alternativas en previsión de inconvenientes de los medios. También debe haber un Plan de Comunicaciones para el G.R.

### **2.10. Planes de Contingencias Específicas (en Anexos)**

Se confeccionarán planes para cada una de las contingencias probables, como ser:

- Derrames de agua de producción
- Derrames de hidrocarburos
- Incendios
- Emisiones a la atmósfera
- Descontrol del pozo

La surgencia descontrolada de un pozo requiere, además del Plan de Contingencia específico, disponer de expertos, propios o contratados, especialmente entrenados para estas tareas, que se dedicarán exclusivamente al control del pozo.

### **2.11. Hidrocarburos presentes (en Anexo)**

Se deberán agregar planillas con las características de cada uno de los hidrocarburos extraídos, producidos, almacenados y transportados en el área.

### **2.12. Plan de Adiestramiento (en Anexo)**

Se deberán agregar los planes detallados y actualizados de instrucción y adiestramiento del Grupo de Respuesta. Se dará especial importancia a los simulacros de campo y a las simulaciones en aula. Se preverá la evaluación periódica de la instrucción y del adiestramiento. Los simulacros, así como sus resultados y sus recomendaciones, deben ser registrados.

### **2.13. Elementos de consulta (en Anexo)**

Listado detallado de los elementos de consulta necesarios en caso de ocurrencia de cualquier contingencia probable (Estudio Ambiental, manuales y/o publicaciones, planos, legislación). Deberá preverse la ubicación física de los mismos en el lugar en que operará el Grupo de Respuesta.

### **2.14 Actualización y Revisión del Plan (en Anexo)**

Se incorporará una planilla que registre, con fecha cierta, las correcciones y actualizaciones que se efectúen al Plan, incluyendo el listado de su distribución.

La revisión del Plan se hará, por lo menos una vez al año y estará a cargo de un coordinador designado a tal efecto.

### **2.15 Marco Legal y de Referencia**

Legislación nacional, provincial y municipal aplicable.

## **ANEXO II: INFORME FINAL DE INCIDENTES**

COMPAÑÍA OPERADORA:

AREA

Detalle de las instalaciones involucradas:

Descripción:

Tipo:

Ubicación:

Tipo de incidente (marcar los que correspondan):

1. — Descontrol de pozo
2. — Derrame de petróleo (agregar planilla de propiedades físicas)
3. — Derrame de agua de producción (indicar salinidad)
4. — Incendio
5. — Emisiones de vapores tóxicos/peligrosos (indicar comp. química)

Detalles del incidente:

Fecha:

Hora:

Ubicación (describir y agregar plano):

(1) Evento causante



Causas operativas  
Falla de material  
Falla humana  
Accidente  
Factores externos a la operación (sismos, aluviones, etc.)

(2) Circunstancias (Descripción del modo en que ocurrió el incidente).

(3) Evolución del Incidente.

(4) Metodología, equipamiento y recursos humanos de control.

(5) Recursos naturales afectados.

(6) Recursos socio-económicos afectados.

(7) Tiempo estimado de restauración de recursos

Indicar las formas de disposición y destino final de residuos y desechos

(8) Plan de Contingencia

Jefe del Grupo de Respuesta

Defectos observados

Medidas correctivas necesarias

### **5.5) RESOLUCIÓN SE 24/2004 - COMPAÑÍAS OPERADORAS DE ÁREAS DE EXPLORACIÓN Y/O EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS. CLASIFICACIÓN DE LOS INCIDENTES AMBIENTALES. NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES DE INCIDENTES AMBIENTALES**

**Art. 1-** Las compañías operadoras de áreas de exploración y/o explotación de hidrocarburos deberán informar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, dentro de las VEINTICUATRO (24) horas, la ocurrencia de Incidentes Mayores que hayan afectado o puedan afectar recursos humanos, naturales y/o de valor socioeconómico, de acuerdo con la definición de tales incidentes en el Anexo I de la presente resolución que forma parte integrante de la misma.

Los Incidentes Menores o de impacto mínimo, que son aquéllos no incluidos en la categoría anterior, deberán ser debidamente documentados y registrados por las referidas compañías operadoras. Estos registros deberán estar a disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, cada vez que se los solicite.

**Art. 2-** Apruébanse las "Normas para la Presentación de Informes de Incidentes Ambientales" de acuerdo con el Anexo II de la presente resolución que forma parte integrante de la misma.

En el caso de Incidentes Mayores, las compañías operadora deberán presentar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, un informe final del incidente dentro de los TREINTA (30) días de finalizadas las tareas de control del incidente ambiental.

**Art. 3-** Deróganse los Artículos 2º y 3º de la Resolución N° 342 de fecha 1º de noviembre de 1993 de la SECRETARIA DE ENERGIA, entonces dependiente del ex MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS.

**Art. 4-** Facúltase a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES dependiente de la SECRETARIA DE ENERGÍA a dictar normas complementarias que resultaran necesarias para el cumplimiento de la presente resolución.

**Art. 5-** La presente resolución entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Boletín Oficial.

**Art. 6-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Daniel Cameron.

### **5.6) RESOLUCIÓN SE 25/2004 - NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES CORRESPONDIENTES A LOS PERMISOS DE EXPLORACIÓN Y CONCESIONES DE EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS**

**Art. 1-** Apruébanse las "Normas para la Presentación de los Estudios Ambientales Correspondientes a los Permisos de Exploración y Concesiones de Explotación de Hidrocarburos", descritas en el Anexo I que forma parte integrante de la presente resolución.

Las referidas normas serán de aplicación tanto para los estudios ambientales correspondientes a las nuevas obras, trabajos e instalaciones, como asimismo para las que se hallen en ejecución o ya se hayan ejecutado, en relación con los informes que deban presentarse a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución.

**Art. 2-** Las normas que se aprueban por el artículo 1º de la presente resolución serán de cumplimiento obligatorio para todas las empresas titulares de permisos de exploración y concesiones de explotación de hidrocarburos otorgadas en el marco de la Ley N° 17.319, y sustituyen a las Guías y Recomendaciones para la Ejecución de los Estudios Ambientales descritas en el Anexo I de la Resolución N° 252 de fecha 31 de agosto de 1993 de la SECRETARIA DE ENERGÍA, entonces dependiente del ex MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS.

**Art. 3-** Derógase la Resolución N° 27 de fecha 4 de febrero de 1993 de la SECRETARIA DE ENERGÍA, entonces dependiente del ex MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS por la que se creó el Registro de Consultores en Control y Evaluación Ambiental en las Etapas de Exploración y Explotación de Hidrocarburos. El criterio de selección de los profesionales que realicen los estudios ambientales requeridos por la presente resolución y el contenido de los mismos, es de exclusiva responsabilidad de los permisionarios de exploración y concesionarios de explotación de hidrocarburos.

**Art. 4-** Facúltase a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES dependiente de la SECRETARIA DE ENERGÍA, a dictar las normas complementarias que resultaran necesarias para el debido cumplimiento de la presente resolución.

**Art. 5-** La presente resolución entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Boletín Oficial.

**Art. 6-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Daniel Cameron.

## **5.7) DISPOSICIÓN SSC 56/97 - PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES QUE TRANSPORTAN O ALMACENAN HIDROCARBURO**

**Art. 1-** Apruébanse las "Normas para la Protección Ambiental durante la Construcción de Oleoductos, Poliductos e Instalaciones Complementarias, su Operación y Abandono", descriptas en el Anexo I y sus Adjuntos, que forman parte integrante de la presente Disposición.

**Art. 2-** Las citadas Normas serán de cumplimiento obligatorio para toda persona física o jurídica que proyecte construir y operar oleoductos, poliductos y/o instalaciones de infraestructura complementarias para el transporte de petróleo crudo y sus productos derivados, como así también para los actuales titulares de Concesiones de Transporte otorgadas en el marco de la Ley 17.319.

**Art. 3-** Las Normas que se aprueban por el Artículo 1º de la presente Disposición sustituyen al "Manual de Gestión Ambiental de Conductos para Hidrocarburos e Instalaciones Complementarias" elaborado por la Comisión ad-hoc creada por la Resolución 475 de la ex-SECRETARIA DE ENERGÍA de fecha 4 de setiembre de 1987.

**Art. 4-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. - Raúl A. Agüero.

## **ANEXO I: NORMAS PARA LA PROTECCION AMBIENTAL DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OLEODUCTOS Y POLIDUCTOS. SU OPERACIÓN Y SU ABANDONO**

### **1.- OBJETO**

El objeto de las presentes Normas Ambientales es lograr una Gestión Ambiental eficaz, en cada una de las Etapas que se describen en el Apartado 2, a saber diseño, construcción, operación, mantenimiento y abandono de oleoductos, poliductos e instalaciones Fijas y Permanentes complementarias, que contribuya a preservar el medio ambiente, los recursos naturales y los de valor socioeconómico.

A tal fin se deberán realizar Estudios Ambientales y Planes de Contingencias, en concordancia con la práctica internacional vigente en la materia.

### **2.- ETAPAS**

Se considerarán CINCO (5) etapas que abarcan desde la gestación hasta el abandono de un ducto. Estas son:

- Anteproyecto.
- Proyecto Ejecutivo.
- Construcción.
- Operación y Mantenimiento.
- Abandono.

### **3.- INFORMES REQUERIDOS**

Los Estudios Ambientales (EAs) y el Plan de Contingencias (PC) deberán prepararse tanto para los ductos a construir como para los ductos en operación, estableciéndose, según se trate de uno u otro, distintos requerimientos que figuran más abajo.

La SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES tramitar la aprobación o rechazo de los EAs, PCs y de los Informes de Monitoreo, en un plazo máximo de SESENTA (60) días.

En caso que la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES realice observaciones a la documentación presentada, los solicitantes deberán presentar las modificaciones correspondientes dentro de los plazos a ser requeridos oportunamente por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

Transcurrido el plazo de SESENTA (60) días desde la presentación original, o desde que el solicitante haya presentado las aclaraciones o modificaciones que le hayan sido solicitadas, sin observaciones de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, se considerará que el EA, PC o Informe de Monitoreo están provisoriamente aprobados, bajo entera responsabilidad del solicitante. Sin perjuicio de ello, la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES podrá solicitar posteriormente todas las modificaciones y realizar todas las observaciones que considere necesarias, hasta la aprobación expresa del EA, PC o Informe de Monitoreo correspondiente.

Si las modificaciones solicitadas y/o las observaciones formuladas por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES no son debidamente formuladas por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, de acuerdo a la gravedad que revistan las mismas, podrá ordenar la suspensión de los trabajos u obras, e inclusive la suspensión de la operación del ducto correspondiente.

#### **3.A.- Ductos a construir**

Todo proyecto de construcción de un ducto, en concordancia con el diseño técnico de la Obra, implica atravesar las etapas mencionadas en el Apartado 2, las que darán origen a distintos informes a presentar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES siguiendo la metodología indicada a continuación.

##### **3.A.1. Estudio Ambiental previo (EAP)**

El Estudio de Prefactibilidad incluye el Anteproyecto de Ingeniería que propondrá los distintos trazados viables desde la perspectiva técnica y ambiental, permitiendo analizar ventajas y desventajas de cada trazado propuesto.

Durante los estudios de prefactibilidad y de diseño del sistema, deben estudiarse comparativamente, desde los puntos de vista del interés social, económico y técnico, las alternativas disponibles, a saber:

- La alternativa de no tomar acción ninguna, es decir, hacer uso de los medios de transporte disponibles.
- El uso de otras alternativas o medios de transporte, por ejemplo, camiones, FFCC o buques tanque.
- La ampliación de las instalaciones o medios existentes.
- Los trazados del ducto y las ubicaciones de las instalaciones fijas y permanentes.
- Los métodos alternativos para la construcción del ducto, evaluando sus costos y su confiabilidad.
- El uso de diseños o de materiales alternativos, tales como ductos a nivel versus enterrados.

Las principales componentes a evaluar, para elegir entre estas alternativas, son la económica y la ambiental. Al ser los ductos lineales, la alternativa de mayor importancia es la elección más conveniente de su trazado. Muchos de los impactos, asociados con los ductos, pueden ser evitados o minimizados con su cuidadosa elección.

El EAP a realizar corresponde al trazado por el que se haya optado y debe explicitar las razones que avalan dicha opción, sustentadas ambientalmente.

Se debe poner especial énfasis en las etapas de Anteproyecto y Construcción, dado que es, en estos periodos, cuando suceden la mayoría de los potenciales impactos ambientales. De su identificación resultan las acciones de prevención y de mitigación, que son precisamente la razón misma del EAP.

El EAP debe proponer las prácticas y metodologías de prevención durante la operación y el mantenimiento, así como otras acciones de mitigación que correspondan a dichos periodos, ya que es prioritario prevenir la ocurrencia de contingencias.

La aprobación -provisoria o definitiva- del EAP es requisito indispensable para que la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES proceda a tramitar la Concesión de Transporte ante el PODER EJECUTIVO NACIONAL.

### **3.A.2. Estudios Ambientales Finales (EAFs) y Plan de Contingencias (PC).**

Una vez aprobado el EAP se deberán presentar los Estudios Ambientales Finales (EAFs) y el Plan de Contingencia (PC), los que serán usados como herramientas de Gestión Ambiental durante las siguientes etapas: Proyecto Ejecutivo y de Ingeniería, Construcción de la Obra, Operación y Mantenimiento, así como durante las Ampliaciones y/o Modificaciones al proyecto original, correspondiendo un EAF para la Construcción de la Obra y su Puesta en Marcha, y otro EAF para la Operación y el Mantenimiento del ducto. Tanto los EAFs, como el PC, deben ser actualizados cada vez que se identifiquen variaciones en cualquiera de las cuatro Fases de Desarrollo descritas en el apartado 4 y cuando se produzcan modificaciones en los PCs según lo establecido en 6.2.14.

#### *Condiciones generales:*

Las obras podrán iniciarse una vez producido el otorgamiento de la correspondiente Concesión de Transporte.

Asimismo, el ducto no podrá ponerse en operaciones hasta que la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES haya recibido el Informe del Monitoreo (ver apartado 4, Fase 4 de los EAs) durante la etapa constructiva, y aprobado en forma provisoria o definitiva el EAF (Operación y Mantenimiento) y el PC.

Los concesionarios y operadores podrán anticipar, hasta SESENTA (60) días, proyectos tentativos del EAF (Operación y Mantenimiento) y del PC, a fin de no demorar la puesta en marcha y la operación de las obras, como consecuencia del trámite de aprobación a cargo de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

### **3.B.- Ductos en Operación.**

Los concesionarios y operadores de ductos en operación deberán presentar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES para su registro y evaluación, los correspondientes EAFs de Operación y Mantenimiento y el PC de acuerdo con las normas de la presente Resolución, quedando de hecho eximidos de la obligación de presentar los EAFs.

Se establecen los siguientes plazos máximos, a partir de la vigencia de la presente Resolución, para efectuar la presentación mencionada precedentemente:

**3.B.1-** Ductos Provinciales: NOVENTA (90) días

**3.B.2-** Ductos interprovinciales:

**3.B.2.a)** De diámetro menor o igual a DOCE PULGADAS (12"): CIENTO VEINTE (120) días

**3.B.2.B)** De diámetro mayor a DOCE PULGADAS (12"): CIENTO CINCUENTA (150) días

Para los ductos en operación, es también de aplicación lo establecido en el apartado 3 precedente.

Se agrega como Adjunto 5, una SINTESIS de los EAs, Informes y demás documentaciones que deben presentarse.

### **3.C.- Ductos a abandonar.**

Las tareas para el Abandono de las instalaciones, darán origen a un Estudio Ambiental específico denominado Estudio Ambiental para el Abandono (EAA). Corresponder un EAA para cada parte del ducto y otro integral, que incluya todas las partes del mismo y sus instalaciones complementarias. El EAA es exigible cuando el concesionario de transporte decidiera suspender las operaciones y abandonar el ducto y sus instalaciones complementarias realizando la presentación correspondiente ante esta SUB-SECRETARIA a fin de cumplir con la normativa vigente.

## **4. FORMATOS Y CONTENIDOS DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES.**

Los estudios se estructurarán según las cuatro Fases de Desarrollo, que se describen:

**FASE 1:** Evaluar las condiciones de base de los recursos, tanto naturales como de valor socioeconómico.

**FASE 2:** Identificar y cuantificar los impactos ambientales que sean consecuencia de las actividades programadas.

**FASE 3:** Proponer el Plan de Mitigación, que puntualiza los aspectos a cubrir, en la planificación y en el desarrollo de las operaciones, para eliminar y atenuar los impactos ambientales.

**FASE 4:** Control de la Gestión Ambiental, que consiste en el Plan de Monitoreo de los valores de los parámetros a controlar, con el fin de lograr la debida eficacia del Plan de Mitigación.

Todos los EAs se harán por tramo del ducto, definido cada tramo por sus Progresivas Inicial y Final. De igual manera se proceder con cada parte del mismo, es decir, con cada una de sus instalaciones complementarias.

**4.1.-** En relación con la FASE 1 se deben considerar los siguientes aspectos ambientales tanto para el ducto en sí, como para las instalaciones complementarias.

**4.1.1.** Condiciones geológicas.

**4.1.2.** Características fisiográficas.

**4.1.3.** Suelos, incluyendo su cubierta vegetal, ya sea herbácea, arbustiva o arbórea.

**4.1.4.** Hidróloga superficial.

**4.1.5.** Hidróloga subterránea.

**4.1.6.** Flora.

**4.1.7.** Fauna terrestre/aérea.

**4.1.8.** Fauna acuática.

**4.1.9.** Areas agrícolas.

**4.1.10.** Areas boscosas.

**4.1.11.** Recursos socioeconómicos en explotación, tales como canteras, minas y otros.

**4.1.12.** Desarrollo urbano, existente y proyectado.

**4.1.13.** Vías de comunicación, tales como caminos, FFCC, ríos, puentes y otros.

**4.1.14.** Area recreativas, existentes y futuras.

**4.1.15.** Sitios históricos, arqueológicos y paleontológicos.

**4.1.16.** Parques nacionales y provinciales.

**4.1.17.** El Marco de referencia del Estudio debe estar claramente definido por:

**4.1.17.a.** Legislación exigible, nacional, provincial y municipal.

**4.1.17.b.** Climatología, válida para cada una de las locaciones de que se trate.

**4.1.17.c.** Análisis de los aspectos y factores que, al tener variaciones estacionales, pudieran afectar los resultados.

**4.1.17.d.** Sismicidad para cada locación, cuando ella pudiera afectar a los aspectos ambientales enumerados.

**4.1.17.e.** Servidumbres.

**4.2.-** En cuanto a los impactos ambientales a considerar en la Fase 2:

**4.2.1.** Evaluación de los Impactos Ambientales (EIAs), parte fundamental de los EAs, se hará cumpliendo con las siguientes normas específicas:

En todos ellos se deben evaluar, con valores relativos, la probabilidad de ocurrencia, para cada Impacto Ambiental. La probabilidad (p) variará de un valor  $p = 0$ , cuando se considere que la ocurrencia es totalmente improbable, hasta un valor  $p = 1$ , cuando se juzgue que la certeza de ocurrencia es incuestionable.

De igual manera, se cuantificar la Magnitud (M) de daños presuntos, para cada Impacto Ambiental, permitiendo comparar unos con otros. El criterio de cuantificación es el siguiente:

- Valor 0 = Magnitud NULA de daños, a no tomar en cuenta.
- Valor 1 = Magnitud LEVE de daños.
- Valor 2 = Magnitud MEDIA de daños.
- Valor 3 = Magnitud ALTA de daños.
- Valor 4 = Magnitud GRAVE. Daños REVERSIBLES.
- Valor 5 = Magnitud GRAVE. Daños IRREVERSIBLES.

Cada EA dará origen a una Matriz de Evaluación de los Impactos Ambientales. Los Adjuntos 1 a 4, que forman parte de este Anexo I, son los formularios a usar para estructurar dichas matrices.

Como resultado, al multiplicar la Probabilidad por la Magnitud, se obtendrá un ranking de Riesgo Relativo, para cada parte del ducto y de sus instalaciones Fijas y Permanentes. El Ranking permite comparar alternativas, con el fin de optimizar la eficiencia en la asignación de los recursos, ya sean humanos o económicos, para lograr una mejor Gestión Ambiental en cada una de las etapas definidas en los párrafos que anteceden.

#### **4.2.2. Impactos ambientales prioritarios.**

Al identificar y al cuantificar los impactos ambientales, los aspectos ambientales que deben ser considerados prioritarios son:

**4.2.2.1.** Impactos debidos a las tareas en el campo, limpieza, zanjeo, tendido de cañerías, doblado, soldadura, aislación, protección exterior, protección catódica, colocación en zanja, relleno y limpieza. En áreas bajas pantanosas, es necesario considerar los impactos adicionales debidos al zanjeo y a otras tareas, al ser necesarias barcazas para el dragado durante el tendido de las cañerías.

**4.2.2.2.** En zonas fluviales y marítimas, cuando la cañería debe anclarse con bloques de hormigón o enterrarse, afectándose la biota béntica. En estos casos, además deben prevenirse los posibles daños a las cañerías debidos a los

rastreos de fondo de las redes de pesca de arrastre, así como a los debidos a las operaciones de anclaje para el fondeo de buques y de embarcaciones.

**4.2.2.3.** Es imperativo no alterar el natural y normal escurrimiento de las aguas, pues puede llegarse a variar el nivel de las mismas y afectar la vegetación y los árboles del área, así como el aporte de aguas a zonas pantanosas y bajas, lo que es causa de daños ambientales significativos.

Estos lugares concentran la generación y la vida de variadas especies animales y vegetales, siendo en extremo sensibles y vulnerables.

**4.2.2.4.** La pista del ducto en sí, puede ser invadida por especies vegetales no autóctonas. Fuera de control, este fenómeno será la causa de impactos significativos, a lo largo del tiempo. Además, sucede la fragmentación de los hábitats naturales, en particular en áreas silvestres, lo que afectará a algunas especies y a la biodiversidad.

**4.2.2.5.** En áreas desarrolladas, la pérdida de tierras útiles para la producción, vegetal y animal, será la causa de la migración de habitantes del área, ya que la línea, y sus instalaciones complementarias, afectarán su modo de vida. En algunos casos, esto sucede sólo durante la construcción, pudiéndose luego retornar a lo habitual.

**4.2.2.6.** La pista puede crear barreras para el tránsito normal de seres humanos y de especies migratorias.

**4.2.2.7.** Las áreas de valor arqueológico son muy vulnerables y los daños son difícilmente reversibles.

**4.2.2.8.** En algunos casos, la línea corta caminos importantes para la comunidad, en especial en áreas pobladas.

**4.2.2.9.** En lo referente a impactos indirectos, tomar en cuenta el asentamiento indebido de personas en las áreas abiertas, así como que las picadas permitan el acceso a áreas antes inaccesibles, tales como las silvestres, lo que ser causa de daños que pueden ser importantes.

Durante la operación, se deben considerar los siguientes aspectos que, a modo de guía, se detallan:

**4.2.2.10.** Las tareas de mantenimiento, las de detección de pérdidas, así como las de verificación de equipos y de la protección catódica, exigen el permanente movimiento de aviones, vehículos y personas.

**4.2.2.11.** Las operaciones de remoción de parafina y de incrustaciones en la superficie interior de la cañería, generan desechos de los que deben disponerse de una manera segura. A éstos se agregan los desechos de las estaciones de bombeo, tales como los barros de fondos de tanques de almacenaje, los aceites usados de motores, los barros de la centrifugadoras de aceites y de combustibles, trapos, estopas y otros.

**4.2.2.12.** Los derrames de hidrocarburos, tanto de la línea misma como en las estaciones de almacenaje, de transferencia y de bombeo, son causa de la contaminación de los suelos y de los acuíferos de superficie y subterráneos. Los daños son notablemente mayores cuando los derrames ocurren en cruces de ríos o en zonas bajas o pantanosas. Los Planes de Contingencias priorizan la protección de estos recursos.

**4.3.-** Las acciones de atenuación y de prevención, a incluir en el Plan de Mitigación, de acuerdo con la FASE 3, deben ser definidas y programadas para cada uno de los impactos ambientales detallados en el apartado anterior.

A manera de guía se recomienda:

**4.3.1.** Tratar de evitar los impactos a los hábitats de alta sensibilidad y valor de la fauna silvestre.

**4.3.2.** En el tapado de la línea, mantener la cobertura superficial de suelo nativo.

**4.3.3.** Fenómenos de erosión eólica y por acción de los escurrimientos superficiales. Como resultado de los trabajos de instalación de la cañería, puede resultar la inestabilidad de los suelos y sus consecuentes deslizamientos. Su posterior arrastre, a los ríos y arroyos, ser consecuencia de un impacto en la calidad de las aguas de superficie. Es necesario también prevenir la alteración del natural escurrimiento de las aguas.

**4.3.4.** Elegir el trazado para evitar disturbios en los usos sociales (incluyendo agricultura) y culturales importantes. La traza propuesta, así como los accesos previstos, deberán ser comunicados a los eventuales damnificados, de acuerdo con las normas vigentes en materia de servidumbres.

**4.3.5.** El diseño, y los métodos constructivos, deberán minimizar el perjuicio al superficiario.

**4.3.6.** Minimizar impactos sobre el terreno natural durante la construcción.

**4.3.7.** En el caso de líneas enterradas restaurar los suelos afectados tanto por la pista como por las obras.

**4.3.8.** Elegir el trazado evitando que se lo use como ruta de movimientos, de vehículos y personas, así como para el movimiento de la fauna silvestre.

**4.3.9.** Elevar o enterrar las líneas, para permitir el libre movimiento en superficie, a su través.

**4.3.10.** Planear las obras evitando afectar el tráfico durante la construcción. Si fuera necesario, construir rutas alternativas.

**4.3.11.** Minimizar la generación de residuos y de desechos. Disponer de cada uno de ellos en forma segura.

**4.3.12.** Señalización efectiva de la cañería enterrada en áreas urbanas y pobladas.

**4.3.13.** Proteger los accesos a las áreas silvestres. Esta protección debe extremarse colocando cercos y letreros indicadores, cuando los recursos sean de alta sensibilidad y vulnerabilidad.

**4.3.14.** Hacer un relevamiento detallado de las instalaciones subterráneas y a nivel existentes, cercanas a la traza propuesta.

Es muy importante, como regla general, la adecuada selección del personal, su entrenamiento y concientización continuos, tanto en los aspectos relativos al mantenimiento y a la operación, como también para lograr la adecuada implementación de los Planes de Contingencias.

Es necesario agregar que, en los casos en que se opere con petróleo crudo o productos livianos con altas tensiones de vapor, en el caso de derrames, debe prevverse la necesidad de implementar precauciones especiales para prevenir los incendios y las explosiones, así como planes de evacuación de las áreas afectadas y de planes especiales de prevención y de monitoreo de pérdidas.

**4.4.-** El Plan de Monitoreo y de Control, de acuerdo con la FASE 4, tiene como objeto verificar que las medidas de mitigación sean suficientes para controlar cada uno de los impactos ambientales identificados. Si no lo fueran o, en algunos casos, se demuestren como innecesarias o excesivas, se deberá corregir el Plan de Mitigación, para mantener el dinamismo y la eficacia del Estudio Ambiental como herramienta de gestión.

Por tal razón, a cada impacto potencial evaluado en la Fase 2, cuyos resultados dieran origen a las Matrices de Evaluación que figuran como Adjuntos 1 a 4, debe correlativamente corresponder una Medida de Mitigación.

A su vez, cada Medida de Mitigación implicar la necesidad de verificar su eficacia, por lo que, a su vez, le corresponder una o más acciones de Monitoreo y Control.

La ejecución del Plan de Monitoreo y Control originar el correspondiente informe que el concesionario/operador deberá presentar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES en las circunstancias que se indican a continuación.

En la etapa de Construcción el Informe de Monitoreo se entregará al final de la misma.

En la etapa de Operación y Mantenimiento sólo cada vez que se haya modificado el Plan de Mitigación y/o el Plan de Monitoreo y Control como consecuencia de alguna variación en las condiciones de seguridad de manera tal que pudieran verse afectadas la salud humana y/o la calidad de los recursos. Las compañías que en la actualidad operan ductos, obviamente, deberán cumplir sólo con este último tipo de presentaciones (etapa de Operación y Mantenimiento).

## **5.- PLAN DE CONTINGENCIAS**

A fin de lograr que los PCs sean eficaces herramientas de Gestión Ambiental, se deberán cumplir las siguientes normas de administración de riesgos:

**5.1.** La sensibilidad y la vulnerabilidad, de los recursos a proteger ante la ocurrencia de incidentes contaminantes, serán las que se hayan considerado al cumplir con la FASE 2. del EA correspondiente, para la evaluación de los impactos ambientales. Sus valores deben permitir cuantificar relativamente la Magnitud de los daños presuntos.

**5.2.** La Probabilidad de ocurrencia será evaluada de una manera relativa, para cada uno de los incidentes probables, en cada locación o parte en que se divida al sistema oleoducto/poliducto. Los tipos de incidentes a considerar son:

**5.2.1.** Derrames de crudo o productos.

**5.2.2.** Incendios.

**5.2.3.** Explosiones.

**5.3.** El riesgo resultará de multiplicar las Magnitudes por las Probabilidades (según 4.2.1.) obteniéndose un ranking de Riesgos Relativos en el que se basará la administración deseada de los riesgos y la optimización en la asignación de los recursos materiales y humanos.

**5.4.** El PC debe detallar las acciones de control a implementar, indicándose si tales acciones serán tomadas por la compañía concesionaria, con recursos propios, o por terceras partes contratadas al efecto. A tal fin, debe incluir, para cada tipo de incidente y lugar, la lista de llamadas, la que debe asegurar el mínimo tiempo de respuesta posible. Se deben incluir los recursos de asistencia médica necesarios. Paralelamente se convocará un Grupo Asesor, que incluirá expertos en las siguientes disciplinas:

**5.4.1.** Relaciones Públicas y Medios de Comunicación Social.

**5.4.2.** Asuntos Legales y de Seguros.

**5.4.3.** Seguridad e Higiene Industrial.

**5.5.** Se agregarán planillas con las propiedades físico-químicas de cada uno de los hidrocarburos transportados y/o almacenados por el ducto y sus instalaciones complementarias.

## **6. INFORMES DE LA OCURRENCIA DE INCIDENTES CONTAMINANTES**

**6.1.** Dentro de las VEINTICUATRO (24) horas de ocurrido un incidente contaminante, la concesionaria u operadora informará por fax a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES un resumen del incidente ocurrido. La información será la disponible en el momento, de acuerdo con el listado que se detalla, para el Informe Final del incidente en 6.2.

**6.2.** El Informe Final de Incidentes debe incluir la siguiente información:

**6.2.1.** Tipo de incidente (derrame, explosión y/o incendio).

**6.2.2.** Lugar de ocurrencia.

**6.2.3.** Fecha y hora.

**6.2.4.** Indicar el evento causante (causas operativas, falla del material, falla humana, accidente, factores externos).

**6.2.5.** Circunstancias en que ocurrió el incidente.

**6.2.6.** Estimación del volumen derramado y de la superficie afectada.

**6.2.7.** Evolución del incidente.

**6.2.8.** Equipamiento y recursos humanos utilizados en el control del incidente.

**6.2.9.** Vida o salud humana afectada.

**6.2.10.** Recursos naturales afectados.

**6.2.11.** Recursos de valor socio-económico afectados.

**6.2.12.** Tiempos estimados de restauración de daños.

**6.2.13.** Formas de tratamiento y disposición final de los residuos generados.

**6.2.14.** Organismos gubernamentales, a nivel provincial y nacional, y no gubernamentales, que hubieran tomado parte en el incidente ocurrido.

**6.2.15.** Modificaciones a introducir en los PCs cuando se evalúe falta de eficacia en los mismos.

## **7. MARCO LEGAL Y PROFESIONALES ACTUANTES**

**7.1.** Tanto los EAs como los PCs incluirán, como anexo, un listado de las disposiciones legales vigentes, en las que se basaron al prepararlos.

**7.2.** También incluirán una lista de los profesionales actuantes, registrados según lo especifica la legislación vigente, con sus correspondientes firmas.

## **8. SANCIONES**

Toda transgresión, de la presente norma, hará pasible al Concesionario de las sanciones que se imponen en el Título VII de la Ley 17.319, pudiendo la SECRETARIA DE ENERGÍA Y PUERTOS solicitar la caducidad de la concesión de transporte, de darse los supuestos previstos en los Incisos c) y d) del Artículo 80 de la citada Ley.

## **ADJUNTO 5: SÍNTESIS**

### **DUCTOS A CONSTRUIR**

#### *I.- EAP (Estudio Ambiental Previo)*

- Presentación: junto con la solicitud de otorgamiento de la Concesión de Transporte.
- Se evaluará en un plazo máximo de SESENTA (60) días.
- Su aprobación -provisoria o definitiva- es indispensable para otorgar la Concesión.

#### *II.- EAFCyPM (Estudio Ambiental de Construcción y Puesta en Marcha)*

- Presentación: luego de ser aprobado el EAP.
- Se evaluará en un plazo máximo de SESENTA (60) días.
- Su aprobación -provisoria o definitiva- es indispensable para empezar la obra.

#### *III.- Informe de Monitoreo de la Construcción.*

- Presentación: al finalizar la construcción de la obra.
- Se evaluará en un plazo máximo de SESENTA (60) días.

#### *IV.- EAFOyM (Estudio Ambiental Final de Operación y Mantenimiento) y PC (Plan de Contingencias).*

- Presentación: hasta SESENTA (60) días antes de finalizadas las obras.
- Se evaluará en un plazo máximo de 60 días.
- Su aprobación -provisoria o definitiva- es indispensable para operar el sistema.

#### *V.- Informe de Monitoreo de la Operación y Mantenimiento.*

- Presentación: cuando se haya modificado el Plan de Mitigación y/o el Plan de Monitoreo y Control.
- Se evaluará en un plazo máximo de SESENTA (60) días.

#### *VI.- EAA (Estudio Ambiental para el Abandono).*

- Presentación: junto con el informe de abandono de las instalaciones de la Concesión de Transporte.
- Se evaluará en un plazo máximo de SESENTA (60) días.
- Su aprobación -provisoria o definitiva- es indispensable para abandonar el sistema.

### **DUCTOS EN OPERACIÓN**

Sólo IV, V y VI con la siguiente modificación:

#### *IV.- EAFOyM (Estudio Ambiental Final de Operación y Mantenimiento) y PC (Plan de Contingencias).*

- Presentación según se trate de ductos Provinciales o Interprovinciales de acuerdo con el Cronograma establecido en el apartado 3B.

### **ANEXO I - ADJUNTO 1: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS**

Oleoducto (dividido por tramos entre estaciones de bombeo)

*Ver boletín oficial*

### **ANEXO I - ADJUNTO 2: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS**

Estaciones de bombeo

*Ver boletín oficial*

### **ANEXO I - ADJUNTO 3: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS**

Plantas de Almacenaje

*Ver boletín oficial*

## ANEXO I - ADJUNTO 4: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Terminal de Carga/Recepción

*Ver boletín oficial*

### **5.8) DISPOSICIÓN SSC 19/2004 - Establécese que las empresas operadoras de Concesiones de Explotación de Hidrocarburos deberán presentar un Plan de Trabajo Anual de los nuevos oleoductos, gasoductos, poliductos e instalaciones complementarias a construir el año siguiente, que no revistan el carácter de Concesiones de Transporte.**

**Art. 1-** Las empresas operadoras de Concesiones de Explotación de Hidrocarburos deberán presentar al 31 de diciembre de cada año un Plan de Trabajo Anual de los nuevos oleoductos, gasoductos, poliductos e instalaciones complementarias a construir el año siguiente, que no revistan el carácter de Concesiones de Transporte. La SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES en base a dicho plan y a criterios de sensibilidad y riesgo ambiental podrá requerir al operador un Estudio Ambiental previo al tendido de alguna de estas facilidades. Para aquellos oleoductos, gasoductos, poliductos e instalaciones complementarias para las cuales no sea requerido este estudio, el operador deberá informar en el Monitoreo Anual de Obras y Tareas, según Resolución N° 252 de fecha 31 de agosto de 1993 de la SECRETARIA DE ENERGÍA, entonces dependiente del ex MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, las medidas que ha tomado para proteger el ambiente en las operaciones asociadas a la nueva instalación. Sin perjuicio de ello los operadores deberán informar de la construcción de alguna de dichas facilidades no contempladas en el Plan Anual presentado y la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES podrá requerir la elaboración de un Estudio Ambiental en base a la evaluación de su sensibilidad y riesgo ambiental.

**Art. 2-** Los estudios ambientales previos generados como consecuencia de lo establecido en el artículo 1° de la presente disposición deberán registrarse, en el caso de oleoductos, poliductos y sus instalaciones complementarias, por los contenidos definidos en la Disposición N° 56 de fecha 4 de abril de 1997 de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES de la SECRETARIA DE ENERGÍA, entonces dependiente del ex MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS.

**Art. 3-** Los estudios ambientales previos generados como consecuencia de lo establecido en el artículo 1° de la presente disposición deberán registrarse, en el caso de gasoductos y sus instalaciones complementarias, por la normativa ambiental establecida por el ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS (ENARGAS), Organismo Autárquico en el ámbito del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS.

**Art. 4-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Cristian A. Folgar.



**6) RESOLUCIÓN SE 785/2005 - PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PÉRDIDAS DE TANQUES AÉREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS. OBJETIVOS CENTRALES. REGLAMENTO DEL PROGRAMA. REGISTRO DE EMPRESAS.**

**Art. 1-** Créase el PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AÉREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS, cuyos objetivos centrales son los siguientes:

- a) Realizar un censo nacional de la cantidad y estado del parque de tanques aéreos de almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados ubicados en todo el territorio de la REPÚBLICA ARGENTINA.
- b) Actualizar, organizar y sistematizar la información relativa a la infraestructura y logística del almacenamiento aéreo de hidrocarburos y sus derivados.
- c) Realizar el control rutinario sobre las condiciones físicas de los tanques aéreos de almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados.
- d) Controlar y verificar las pérdidas de los tanques aéreos de almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados y sus posibles efectos contaminantes sobre el medio ambiente asociado.
- e) Impulsar y verificar la adopción de las medidas adecuadas para corregir, mitigar y contener la contaminación originada a partir de los tanques aéreos de almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados.

**Art. 2-** Apruébase el REGLAMENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AÉREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS que, como Anexo I forma parte de la presente resolución.

**Art. 3-** Créase a los fines de la presente resolución, el REGISTRO DE EMPRESAS DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AÉREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS.

**Art. 4-** Facúltase a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, dependiente de esta SECRETARIA DE ENERGÍA, a los efectos de mantener y adecuar la normativa técnica en forma actualizada y de que lleve adelante la gestión de todo lo relativo a la aplicación del REGLAMENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AÉREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS.

**Art. 5-** Sustitúyese el Artículo 1º de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGÍA Nº 419 de fecha 13 de diciembre de 1993, entonces dependiente del ex - MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS por el siguiente texto:

"ARTICULO 1º - Créase a los fines de la aplicación de la presente resolución, el REGISTRO DE PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y EMPRESAS AUDITORAS DE SEGURIDAD en áreas de almacenaje de hidrocarburos, refinerías de petróleo, bocas de expendio de combustibles, plantas de comercialización de combustibles, plantas de fraccionamiento de gas licuado de petróleo en envases o cilindros, que funcionará en el ámbito de la DIRECCIÓN NACIONAL DE REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES de la SECRETARIA DE ENERGÍA, o del organismo que la reemplace en el futuro en sus funciones y facultades.

Los profesionales independientes y las empresas que se habiliten en el registro ejercerán los controles materiales que se establece en la presente resolución, y reportarán sus informes técnicos dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas de producidos a la DIRECCIÓN NACIONAL DE REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN, a las firmas auditadas, a las empresas de bandera que corresponda, y a las autoridades provinciales y, municipales competentes de acuerdo a lo establecido en el Decreto Nº 1212 del 8 de noviembre de 1989 a los efectos de su notificación, para su evaluación, e implementación de las medidas correctivas que pudieren corresponder.

En el caso de las empresas expendedoras de combustibles de todo el país a que alude el Artículo 16 del Decreto Nº 1212 de fecha 8 de noviembre de 1989, así como todos los depósitos de combustibles asociados al registro al que se hace referencia el Artículo 1º de la Resolución SECRETARIA DE ENERGÍA Nº 1102 de fecha 3 de noviembre de 2004, será competencia de las provincias y municipios tomar las medidas que correspondan en función de los informes presentados.

En el caso de las refinerías de petróleo y plantas de fraccionamiento de gas licuado de petróleo si el informe indicara que las instalaciones cumplen con las normas de seguridad vigentes, y la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES no se expidiere en el plazo de CINCO (5) días de recibido el mismo, se considerará aprobado, y por otorgada la certificación. Si el informe indicara que resulta necesario hacer reparaciones y/o tomar medidas correctivas, la firma auditada tendrá un plazo de CINCO (5) días hábiles para efectuar un descargo técnico que comenzará a correr al día siguiente de recibir el informe por parte del profesional independiente o la empresa auditora. Vencido dicho plazo la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES tomará las medidas que correspondan de acuerdo a la presente resolución y al ámbito de competencias que la normativa aplicable le otorga en estos casos.

La SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES a través de la DIRECCIÓN NACIONAL DE REFINACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN instrumentará en todos los casos el seguimiento de las auditorías, siempre en base a los informes presentados por las firmas auditoras, comunicando lo actuado a las autoridades provinciales y municipales que correspondan en función de la jurisdicción, disponiendo las medidas de seguridad que estime corresponder".

**Art. 6-** Sustitúyese el Artículo 3º de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGÍA Nº 419 de fecha 13 de diciembre de 1993, entonces dependiente del ex - MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS por el que figura a continuación:

"ARTICULO 3º — Los profesionales independientes y las empresas interesadas en formar parte del registro deberán acreditar antecedentes profesionales y laborales de trabajos realizados o en ejecución, en empresas nacionales o extranjeras con especialización en seguridad industrial, control y fiscalización de instalaciones en temas relacionados con el almacenamiento y manipuleo de hidrocarburos líquidos y gaseosos en un todo de acuerdo a las normas reglamentarias que figuran como Anexo II de la presente resolución.

Una vez inscriptos y luego de haber sido contratados por uno de los sujetos que detentan las actividades bajo control, señaladas en el artículo 1º de la presente resolución, el inscripto, sus empresas controlantes y/o sus empresas controladas, sea el control ejercido en forma directa o a través de otras tenencias accionarias, no podrán prestarle servicios adicionales de ninguna clase o tipo al mismo sujeto sobre el que se desarrollara una actividad de control de las previstas en la presente resolución."

**Art. 7-** Sustitúyase el Anexo I de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGÍA N° 419 de fecha 13 de diciembre de 1993, entonces dependiente del ex - MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS por el texto que como Anexo II, forma parte de la presente resolución.

**Art. 8-** Derógase la Disposición SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES N° 14 de fecha 6 de enero de 1998 dependiente de la SECRETARIA DE ENERGÍA del ex - MINISTERIO DE ECONOMÍA Y OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS.

**Art. 9-** Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Daniel Cameron.

## **ANEXO I- REGLAMENTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AÉREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS**

**ART. 1-** A los efectos previstos en el presente Reglamento se establecen las siguientes definiciones:

a) **TAAH (Tanque aéreo de almacenamiento de hidrocarburos y sus derivados):** Es todo tanque o conjunto de tanques aéreos horizontales o verticales, junto con sus cañerías y equipos asociados, que tengan como finalidad almacenar hidrocarburos y sus derivados, cuyo volumen de almacenaje individual supere los DOS MIL QUINIENTOS (2.500) litros y cuyo volumen por debajo de la superficie de la tierra sea inferior al DIEZ POR CIENTO (10%) del volumen de almacenaje individual.

b) **Abandono del TAAH:** Se considera que un TAAH ha sido abandonado cuando permanece fuera de servicio por un plazo mayor a UN (1) año.

c) **Hidrocarburos:** Combinaciones variables de compuestos de hidrógeno y carbono presentes en los productos del petróleo y el gas natural.

d) **Petróleo crudo:** Mezcla en proporciones variables de hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos que se extrae de los yacimientos.

e) **Derivados:** Son los productos obtenidos directamente por destilación del petróleo. Una refinería fabrica tres clases de derivados:

e.1) **Productos terminados:** Son aquellos que pueden ser suministrados directamente para el consumo.

e.2) **Productos semiterminados:** Son aquellos que pueden servir de base a ciertos productos después de mejorar su calidad mediante aditivos.

e.3) **Subproductos o productos intermedios:** Son aquellos que sirven como materia prima petroquímica.

f) **Aguas Hidrocarburadas:** Se entiende por aguas hidrocarburadas a aquellas que contengan hidrocarburos. En general, se consideran como susceptibles de estar hidrocarburadas a las aguas que se encuentren o hayan estado en contacto con los productos almacenados, a las que fueran utilizadas para la limpieza de los recipientes, tanques, cisternas y otras semejantes, a las que se acumulen producto de la lluvia o en razón de tareas de protección contra incendios, que en su recorrido hacia los drenajes se encuentren potencialmente en condiciones de entrar en contacto con elementos contaminantes, así como también las consideradas efluentes de procesos industriales que involucren hidrocarburos u otros orígenes de similares características.

g) **Cuerpo de Agua Sensible:** Se entiende por cuerpo de agua sensible a todo sistema hídrico susceptible de ser alterado en su equilibrio ecológico, como por ejemplo los humedales, los lagos, las lagunas, los ríos, los arroyos, los canales y las demás corrientes superficiales, así como también las aguas subterráneas (sistemas acuíferos).

h) **Auditora de Seguridad:** Es toda empresa que realice auditorías de seguridad de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGÍA N° 419/93 (texto ordenado por la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGÍA N° 404/94) y sus modificatorias.

i) **Auditora Técnica de TAAH:** Es toda empresa que realice auditorías técnicas sobre los TAAH y que en virtud de conocer las normas, códigos y técnicas de los fabricantes, así como las normas técnicas, nacionales o internacionales sobre seguridad de los TAAH, dispone del personal calificado y de los medios apropiados para auditar el estado de construcción y mantenimiento de los TAAH, debiendo estar habilitada a tal efecto por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES e inscrita en el Registro de Empresas del Programa Nacional de Control de Pérdidas de Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos y sus Derivados (RECTAAH).

j) **Auditora Ambiental de TAAH:** Es toda empresa que realice auditorías ambientales sobre los TAAH y que en virtud de conocer las normas técnicas, nacionales o internacionales sobre medio ambiente y salubridad relacionadas con los TAAH, dispone del personal calificado y de los medios apropiados para auditar la situación ambiental de las instalaciones y los efectos contaminantes que los TAAH pudieran ocasionar, debiendo estar habilitada a tal efecto por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES e inscrita en el Registro de Empresas del Programa Nacional de Control de Pérdidas de Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos y sus Derivados (RECTAAH).

k) **Reparadora de TAAH:** Es toda empresa que realice reparaciones de los TAAH y que mediante el conocimiento e interpretación de los códigos y normas de construcción y reparación de los TAAH, dispone del personal calificado y de los medios apropiados para repararlos, debiendo estar habilitada a tal efecto por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES e inscrita en el Registro de Empresas del Programa Nacional de Control de Pérdidas de Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos y sus Derivados (RECTAAH).

l) **Remediadora:** Es toda empresa que realice tareas de remediación de sitios contaminados con hidrocarburos o petroderivados que, en razón de su conocimiento e interpretación de las técnicas de trabajo y de las normas ambientales y de seguridad, dispone del personal calificado y de los medios apropiados para realizar la remediación del sitio del emplazamiento, debiendo estar habilitada a tal efecto por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, inscrita en el Registro de Empresas del Programa Nacional de Control de Pérdidas de Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos y sus Derivados (RECTAAH). m) **Operador:** Es cualquiera de los sujetos indicados en el artículo 2º del presente Reglamento, así como sus apoderados y dependientes, incluyendo asimismo a los contratistas de los sujetos indicados en el artículo 2º que estuvieran a cargo de la operación de TAAH.

n) **RECTAAH:** Es el Registro de Empresas del Programa Nacional de Control de Pérdidas de Tanques de Almacenamiento Aéreo de Hidrocarburos y sus Derivados, el cual funciona en el ámbito de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

**ART. 2-** El ámbito de aplicación del presente Reglamento comprende a todos los TAAH localizados en el país. Se encuentran afectados al Programa Nacional de Control de Pérdidas de Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos y sus Derivados y consecuentemente sujetos al cumplimiento del sistema de auditorías que se establece en el presente Reglamento, los siguientes Operadores de TAAH:

- a) Las firmas elaboradoras y comercializadoras de combustibles registradas ante la SECRETARIA DE ENERGÍA, en el marco de la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGÍA N° 419, de fecha 27 de agosto de 1998.
- b) Las empresas titulares de permisos de exploración o concesiones de explotación de hidrocarburos, como asimismo aquellas registradas ante la SECRETARIA DE ENERGÍA como Operadoras de yacimientos, incluyendo en todos los casos anteriormente señalados tanto a los que son titulares u operan permisos o concesiones de jurisdicción nacional como provincial.
- c) Las empresas petroquímicas, y consumidores a granel de productos petroquímicos.
- d) Las empresas generadoras de energía eléctrica que utilicen hidrocarburos como combustible en sus procesos de generación o los almacenen para otros fines relacionados con el desarrollo de su actividad.
- e) Las empresas concesionarias de transporte de hidrocarburos y sus derivados, así como también sus Operadores, incluyendo los almacenamientos que forman parte de terminales marítimas, cabeceras de ductos, etc.
- f) Las empresas públicas o privadas con almacenamiento de combustibles para sus flotas de transporte.
- g) Los operadores de aeropuertos, ferrocarriles y puertos.
- h) Los distribuidores de combustibles.
- i) Las entidades públicas, fuerzas de seguridad, y fuerzas armadas.
- j) Los titulares de concesiones mineras.
- k) Todos aquellos poseedores u operadores de TAAH no incluidos en los incisos anteriores, conforme lo determine oportunamente la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

**ART. 3-** A efectos de la puesta en marcha del PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AÉREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS, los Operadores de TAAH definidos en el artículo 2º del presente Reglamento, estarán obligados a declarar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES la totalidad de los TAAH mediante la presentación del Formulario de Registro de TAAH (Formulario A1), que se incluye en el Apéndice I, del presente Reglamento.

**ART. 4-** El Formulario de Registro de TAAH (Formulario A1), deberá ser presentado ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES dentro del plazo de SESENTA (60) días corridos, a ser contados desde de la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento.

**ART. 5-** En los casos en que un TAAH o un sistema de TAAH cambie de Operador, el nuevo Operador deberá presentar el Formulario de Registro de TAAH (Formulario A1) correspondiente, dentro de los TREINTA (30) días de producido el cambio.

**ART. 6-** El incumplimiento de la obligación de presentar el Formulario de Registro de TAAH (Formulario A1), facultará a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES a aplicar las multas establecidas en la Ley N° 26.022 y en la Ley N° 17.319 y la habilitará para contratar, sin protesto con cargo al Operador, una Auditora Técnica de TAAH, a los efectos de ejecutar un trabajo de auditoría sobre los TAAH involucrados. La Auditora Técnica de TAAH deberá completar y presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES el Formulario de Inspección de Integridad de TAAH. (Formulario A2), dentro de los TREINTA (30) días corridos de contratada.

En el caso en que la Auditora Técnica detecte en los TAAH irregularidades que tengan la potencialidad de hacer peligrar la salubridad, la seguridad o el medio ambiente, pondrá tal situación en conocimiento de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES y del Operador. La Auditora Técnica podrá disponer la clausura preventiva y disposición del producto de los TAAH involucrados y tendrá, a su vez, la responsabilidad de verificar que el Operador proceda a contratar a una Reparadora de TAAH, a una Auditora Ambiental de TAAH en el término de NOVENTA (90) días para la realización de la Auditoría Ambiental Inicial o de VEINTICUATRO (24) horas en el caso de haberse constatado un derrame de hidrocarburos que haya impactado en el medio ambiente, a fin de que ésta constatare si existe contaminación, evalúe la magnitud del daño o impacto sobre el medio ambiente y establezca, en caso de corresponder, las condiciones ambientales y de salubridad que resulten aptas para su rehabilitación, a una Remediadora y a una Auditora de Seguridad, a fin de que supervise que los trabajos de remediación si corresponden efectuarse se realicen en condiciones de seguridad. La Auditora Ambiental deberá presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES el Formulario de Auditoría Ambiental de TAAH (Formulario A3).

Hasta tanto esta última circunstancia no esté determinada, a través de los procedimientos establecidos en el presente Reglamento, los TAAH involucrados permanecerán clausurados, si dicha clausura fue dispuesta oportunamente por la Auditora Técnica.

La Auditora Técnica de TAAH deberá aportar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES una copia de los contratos suscriptos por el Operador, dentro de los TREINTA (30) días corridos de informadas las irregularidades a las que alude el presente artículo y procederá a su vez a certificar la finalización de los trabajos.

**ART. 7-** Las Auditoras Técnicas de TAAH tendrán la obligación de controlar la veracidad de la información presentada por los Operadores en el Formulario de Registro de TAAH (Formulario A1), al momento de efectuar la Inspección de Condición Inicial que se establece en el artículo 25 del presente Reglamento. Cualquier irregularidad o error detectado deberá ser informado por la Auditora Técnica a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, dentro del plazo de SETENTA Y DOS (72) horas de conocido, acompañando el Formulario de Inspección de Integridad de TAAH (Formulario A2). De verificarse irregularidades que tengan la potencialidad de hacer peligrar la salubridad, la seguridad o el medio ambiente, la Auditora Técnica de TAAH procederá de conformidad a lo establecido en el segundo párrafo del Artículo 6º del presente Reglamento..

**ART. 8-** En el caso en que un Operador que instale uno o más TAAH con posterioridad a la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento, deberá ajustarse al siguiente procedimiento:

1) Previo a la instalación del TAAH, presentará ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES un Estudio de Impacto Ambiental en los términos del artículo 31 del presente Reglamento, cuya aprobación será requisito indispensable para habilitar la entrada en operación del o los TAAH involucrados.

2) Una vez aprobado por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES el Estudio de Impacto Ambiental e instalado el TAAH, registrará el TAAH en la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES presentando el Formulario de Registro de TAAH (Formulario A1) dentro de los TREINTA (30) días de entrada en operación.

**ART. 9-** Los Operadores estarán obligados a identificar cada uno de sus TAAH, mediante una placa fijada en un lugar visible, con los siguientes datos:

- Nombre del Operador.
- Matrícula del tanque otorgada por el fabricante.
- Año de construcción.
- Identificación del fabricante.
- Producto almacenado en el tanque.
- Capacidad del tanque.
- Carta que muestre la conversión de altura a volumen.
- La simbología internacional del producto almacenado.

**ART. 10-** La información obrante en el Formulario de Registro de TAAH (Formulario A1) será utilizada para organizar la base de datos del parque de TAAH, la que será digitalizada y publicada en la página web de la SECRETARIA DE ENERGÍA.

**ART. 11-** Los Operadores de TAAH deberán contar, obligatoriamente, con un Programa de Mantenimiento Preventivo, el cual deberá incluir el Plan de Exámenes de los TAAH, de conformidad con lo establecido en el artículo 12 del presente Reglamento. Dicho programa deberá estar diseñado de manera de satisfacer los siguientes objetivos:

- a) Mantener la integridad de los TAAH.
- b) Optimizar su vida útil.
- c) Mantener las condiciones que aseguren la inexistencia de fugas.
- d) Asegurar un servicio normal del TAAH, sin riesgo para los operarios, la población y el medio ambiente.

El Programa de Mantenimiento Preventivo deberá contemplar, obligatoriamente, la realización en el tiempo de las siguientes tareas:

- i) Purga del agua y remoción del sedimento del fondo del TAAH.
- ii) Reemplazo de juntas y sellos.
- iii) Inspección de los ánodos de sacrificio y reparación del recubrimiento según lo requiera.
- iv) Verificación de espesores, cálculos, niveles y demás accesorios de los TAAH.

El Programa de Mantenimiento Preventivo deberá estar documentado y a disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES y de las empresas auditoras y reparadoras cuando lo requieran.

**ART. 12-** Los Exámenes deberán ser realizados por personal del Operador debidamente entrenado y que posea conocimiento del, o de los TAAH a controlar.

Los Exámenes se dividen en Exámenes Operacionales de Rutina y Exámenes de Condición.

a) Examen Operacional de Rutina: Implica realizar un relevamiento completo de todo el TAAH, con el objeto de detectar fugas existentes y prevenir fugas potenciales.

Deberán establecerse procedimientos de control visual que adviertan el mal funcionamiento de equipos y detección de fugas.

Será realizado por operarios de la instalación, con la periodicidad establecida en la Tabla 1 del Apéndice II del presente Reglamento. Los operarios a cargo de estos exámenes deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- Contar con un mínimo de TRES (3) años de experiencia en almacenamiento de hidrocarburos y derivados.
- Tener conocimiento y comprensión de los requerimientos y recomendaciones de este Reglamento.

b) Exámenes de Condición: Serán realizados externamente e internamente, con la periodicidad establecida en la Tabla I del Apéndice II del presente Reglamento.

b.1) Examen de Condición Externo: Incluye una inspección visual de la superficie exterior del TAAH, los contenedores secundarios, cañerías, válvulas y cualquier equipo asociado, buscando anomalías, fugas, áreas de desgaste, adelgazamiento de las paredes, superficies donde se evidencie condensación, decoloración, deformaciones, evidencia de corrosión, grietas, distorsión acústica o cualquier otro daño estructural, evidencia de un mal mantenimiento y prácticas incorrectas, separación o abultamiento de la capa aislante, mal funcionamiento del equipo y debilidad en los cimientos.

También deberán examinarse los sistemas instalados de alarma de alta seguridad y de monitoreo de fugas. Los equipos deberán ser controlados al menos anualmente o en concordancia con la guía de uso del fabricante para asegurar que estén calibrados y que estén desempeñando su función adecuadamente.

El Examen de Condición externo estará a cargo de personal competente del Operador que reúna las siguientes condiciones de conocimientos y aptitudes:

- Título de ingeniero o técnico.
- Contar con un mínimo de TRES (3) años de experiencia en almacenamiento de hidrocarburos y derivados.
- Tener conocimientos y comprensión de los requerimientos y recomendaciones de este Reglamento.

b.2) Examen de Condición Interno: Se realiza con el objeto de:

- Asegurar que el fondo del tanque no esté corroído ni presente fugas.
- Identificar y evaluar los sedimentos en el fondo del tanque.

Debe realizarse con el tanque vacío, limpio y ventilado y debe incluir el control de: fugas, deformación de las paredes interiores, grietas, condiciones del recubrimiento (si lo hubiera), evidencia de la naturaleza y severidad de la corrosión interna, daño a los soportes de la estructura y a las vigas, y las condiciones del sistema de protección catódica. Los resultados de estos exámenes podrán determinar la necesidad de realizar una inspección interna detallada o una reparación del TAAH.

Estará a cargo de personal competente del Operador que reúna las mismas condiciones de conocimientos y aptitudes que para el Examen de Condición Externo.

En el caso de que el Operador no cuente con personal que reúna las condiciones requeridas para los Exámenes de Condición podrá contratar profesionales externos, haciéndose responsable ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES por la idoneidad y resultados de las tareas realizadas por los mismos. En caso en que el personal contratado pertenezca al plantel permanente de una Auditora Técnica de TAAH, la misma no podrá ser contratada por el Operador para la realización de las Inspecciones de Condición. En el caso de profesionales independientes, los mismos no podrán ser contratados por la Auditora Técnica de TAAH para la realización de Inspecciones de Condición en TAAH del Operador, mientras este último los tenga contratados en alguna actividad. Asimismo, el operador no podrá contratar profesionales vinculados a las auditoras, hasta que no hayan transcurrido al menos NUEVE (9) meses desde la finalización de la tarea encomendada a las Auditoras.

Toda la información reunida en los controles periódicos descritos en el presente artículo, mediciones, recomendaciones, etc., deberá ser archivada y permanecer a disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES y las Auditoras, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 del presente Reglamento.

**ART. 13-** Los Operadores de TAAH en uso deben conservar los Registros de los Exámenes Operacionales de Rutina, de los Exámenes de Condición, de las Inspecciones de Condición y todo otro registro de actividades de control periódicas al menos por TREINTA (30) años.

La persona que lleve a cabo la actividad de control debe documentar:

- Nombre de la persona que realizó el control.
- Método o métodos utilizados.
- Fecha del control.
- Resultados del control.

Por un plazo de VEINTE (20) años posterior a la fecha de abandono de un TAAH, el Operador deberá mantener toda la documentación referente a la corrosión, fugas, restauraciones, reparaciones, alteraciones, inspecciones de condición y formularios que detalla el artículo 23 del presente Reglamento.

En el caso en que el Operador deje la actividad y no exista en consecuencia un continuador jurídicamente responsable del TAAH abandonado, deberá remitir la información mencionada en el párrafo precedente a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

**ART. 14-** El Operador de TAAH deberá contar con un Plan de Gestión Ambiental, el cual contendrá los Planes de Monitoreo y Control de emisiones, efluentes y residuos, los Planes de Mitigación de los Impactos Ambientales y los Planes de Contingencia. El mismo será presentado por la Auditora Ambiental, con las pertinentes recomendaciones y/u observaciones de satisfacción u insatisfacción, a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, juntamente con el Formulario de Auditoría Ambiental (Formulario A3), en ocasión de la Auditoría Ambiental Inicial.

Los Planes de Mitigación tienen por objeto dejar previamente establecidas las medidas de mitigación que han de ser adoptadas ante cada uno de los eventuales casos de impacto ambiental que puedan preverse en la operación del TAAH.

Los Planes de Monitoreo y Control tienen por objeto verificar que las medidas de mitigación adoptadas sean suficientes para controlar cada uno de los impactos ambientales identificados.

El Plan de Gestión Ambiental deberá contener previsiones concordantes con lo establecido en los Artículos 19, 20 y 21 del presente Reglamento.

En todos los casos los planes mencionados deberán ser contestes con la legislación nacional, provincial o municipal aplicable al TAAH en cuestión.

**ART. 15-** Los Planes de Contingencia estarán incorporados al Plan de Gestión Ambiental como parte del mismo y serán presentados por el Operador a la Auditora Ambiental de TAAH en la primera auditoría ambiental que ésta realice. Como regla general, deberá considerarse relevante la adecuada selección del personal, su entrenamiento y concientización continua para lograr la adecuada implementación de los Planes de Contingencia.

**ART. 16-** Cuando el Operador decida el cese de la actividad de un TAAH, deberá proceder a retirar todos los componentes del sistema de conducción y almacenamiento ligados a él.

Dentro de los SESENTA (60) días corridos de la fecha cierta del abandono, deberá contratar una Auditora Ambiental de TAAH, para que ésta determine si la disposición final del TAAH fue realizada en la forma adecuada, para que verifique si se ha dado correcto tratamiento a los residuos, y para que controle que los niveles de contaminación del sitio se encuentren por debajo de los límites permisibles que fija la legislación ambiental vigente, o ante ausencia de ésta, los que surjan de la aplicación de evaluaciones de riesgo por aplicación de guías internacionales como ASTM E 1739/95 y/o ASTM E 2081/00.

La Auditora Ambiental de TAAH deberá entregar, en un plazo no mayor de TREINTA (30) días corridos a partir de la fecha de contratación, un informe técnico junto con el Formulario de Abandono de TAAH (Formulario A7) a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES. En caso de detectar contaminación en el sitio, deberán seguirse los lineamientos descritos en el artículo 29 inc. c).

**ART. 17-** En los casos de TAAH que se encuentren abandonados definitivamente a la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento, o aquellos casos en que los mismos hayan estado fuera de funcionamiento durante los últimos DOCE (12) meses, contados también a partir de la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento, el Operador de los mismos estará obligado a realizar una auditoría ambiental, a través de una Auditora Ambiental de TAAH, a los fines de verificar el eventual impacto ambiental producido al medio (agua, suelo y subsuelo) donde se encuentran emplazados los TAAH. En el caso en que los resultados de la auditoría ambiental determinen la necesidad de acciones correctivas, se procederá en los términos de lo establecido en el artículo 37 del presente Reglamento.

La obligación prevista en el presente artículo deberá cumplirse dentro del plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento.

**ART. 18-** Todos los establecimientos que contengan un TAAH deben llevar un control de inventario diario del producto almacenado. Este inventario contendrá, como mínimo, la información de los últimos DOCE (12) meses y deberá estar a disposición de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES y de las empresas auditoras a su sólo requerimiento.

En el caso en que se presentaran diferencias o pérdidas en el volumen del producto almacenado, y que tales diferencias o pérdidas se encuentren fuera de los límites operacionales permisibles, el Operador del TAAH deberá tomar las medidas necesarias para determinar y controlar el origen de la pérdida. Si el Operador sospechase una fuga procederá de acuerdo a lo detallado en el artículo 29, inc. a). Si el Operador tuviera certeza de la fuga, procederá de acuerdo a lo detallado en el artículo 29, inc. b).

**ART. 19-** Las aguas hidrocarburadas, previo a su vertido en el medio natural y/o instalaciones públicas o privadas, deberán ser depuradas dando satisfacción a las prescripciones reglamentarias en vigencia al respecto.

**ART. 20-** Los residuos generados en los TAAH deberán tratarse de acuerdo a la normativa municipal, provincial y nacional vigente, adoptando la más exigente entre ellas.

**ART. 21-** Las emisiones a la atmósfera deberán ser monitoreadas y controladas, verificando que no superen los valores guía en los puntos de emisión que establezca la normativa municipal, provincial o nacional vigente, adoptando la más exigente entre ellas.

Los registros obtenidos deberán ser conformes con lo establecido en el artículo 13 del presente Reglamento.

**ART. 22-** Los funcionarios de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, debidamente identificados, podrán visitar, sin previo aviso, las instalaciones que contengan TAAH, a fin de requerir la información técnica y operacional que consideren pertinente.

**ART. 23-** A continuación se detallan los formularios que, con carácter de declaración jurada, son requeridos por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES para el seguimiento y control del cumplimiento de lo establecido en el presente Reglamento, los cuales se presentan en el Apéndice I del mismo.

a) Formulario de Registro de TAAH (Formulario A1).

El Operador de los TAAH sujetos a este Reglamento deberá registrar, ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, todos los TAAH existentes en sus instalaciones dentro los plazos del artículo 4º del presente Reglamento, y todos los TAAH nuevos o modificados dentro de los TREINTA (30) días de incorporados y/o modificados, mediante la presentación Formulario de Registro de TAAH (Formulario A1). En caso de poseer instalaciones de TAAH en distintas ubicaciones, deberá presentar un Formulario de Registro por cada una de ellas.

b) Formulario de Inspección de Integridad de TAAH. (Formulario A2).

Deberá ser completado y presentado ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, con copia al Operador, por la Auditora Técnica de TAAH que realizó la inspección, en un plazo no mayor a QUINCE (15) días corridos desde la finalización de la inspección técnica, con excepción de lo establecido en el artículo 24 del presente Reglamento para el caso de detección de fugas.

c) Formulario de Auditoría Ambiental de TAAH. (Formulario A3).

Deberá ser completado y presentado ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, con copia al Operador, por la Auditora Ambiental de TAAH que realizó la auditoría, en un plazo no mayor a QUINCE (15) días corridos desde su finalización.

d) Formulario de Reparaciones y Alteraciones de TAAH. (Formulario A4).

La Reparadora de TAAH que realizó la reparación, deberá entregar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, con copia al Operador y en un plazo no mayor a QUINCE (15) días corridos de efectuada la reparación o alteración, el Formulario de Reparaciones y Alteraciones de TAAH (Formulario A4). Idéntico plazo regirá para el caso de que la reparación del TAAH sea realizada por un equipo propio del Operador, siéndolo en tal caso éste último el responsable del cumplimiento de la presentación en plazo.

e) Formulario de Inspección de Reparaciones y Alteraciones de TAAH. (Formulario A5).

Una vez finalizada la reparación o alteración del TAAH, la Auditora Técnica de TAAH contratada, contará con QUINCE (15) días corridos para entregar el Formulario de Inspección de Reparaciones y Alteraciones de TAAH (Formulario A5) a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, con copia al Operador, conteniendo los resultados de la Auditoría realizada sobre el estado de las reparaciones o alteraciones efectuadas y declaradas en el Formulario de Reparaciones y Alteraciones de TAAH.

f) Formulario de Remediación. (Formulario A6).

La Remediadora, una vez finalizada la remediación del sitio afectado, deberá presentar el Formulario de Remediación (Formulario A6) ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, con copia al Operador, en un plazo no mayor a los QUINCE (15) días corridos de finalizada la remediación, al cual se adjuntará un plan de monitoreos trimestrales, el cual tendrá una duración total de, al menos, UN (1) año, permitiendo llevar un control de la metodología de remediación y de su correcta implementación.

g) Formulario de Abandono de TAAH. (Formulario A7).

En los casos en que un TAAH resulte abandonado, por expresa decisión del Operador o bien por aplicación del concepto establecido en el artículo 1º del presente Reglamento, el Operador deberá presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, en un plazo no mayor a TREINTA (30) días corridos de ocurrido el mismo, el Formulario de Abandono de TAAH (Formulario A7).

La información contenida en los formularios será digitalizada a los efectos de integrar la base de datos del PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AEREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS.

**ART. 24-** Los Operadores deberán cumplir con la realización de Inspecciones a cargo de una Auditora Técnica de TAAH, las cuales se ejecutarán con la periodicidad establecida en la Tabla I del Apéndice II del presente Reglamento.

La Auditora Técnica de TAAH, además de dar cumplimiento a las inspecciones, deberá auditar la calidad de los exámenes realizados por el Operador.

Se establecen DOS (2) tipos de inspecciones, una destinada a verificar la condición exterior del TAAH y la otra destinada a verificar su condición interior.

a) La Inspección de Condición Exterior se realizará sobre la base de la ejecución, como mínimo, de las siguientes tareas:

a.1) Inspección visual de la superficie exterior del TAAH.

a.2) Verificación de la integridad de las cañerías, válvulas, así como la de cualquier equipo asociado, buscando anomalías, fugas, áreas de desgaste, adelgazamiento de las paredes, superficies donde se evidencie condensación, decoloración y deformaciones.

a.3) Búsqueda de evidencias de corrosión, grietas, distorsión acústica o cualquier otro daño estructural, evidencias de mal mantenimiento o de prácticas incorrectas, separación o abultamiento de la capa aislante, mal funcionamiento del equipo y debilidad en los cimientos.

a.4) Verificación del correcto funcionamiento de los sistemas de alarma y de monitoreo de fugas.

b) La Inspección de Condición Interior se realizará sobre la base de la ejecución, como mínimo, de las siguientes tareas:

b.1) Análisis de la solidez de las paredes del tanque, búsqueda de fugas, de deformaciones en las paredes interiores, grietas, análisis de las condiciones del recubrimiento (si lo hubiera), determinación de la naturaleza y severidad de la corrosión interna, verificación de eventuales daños en los soportes de la estructura y en las vigas, y verificación de las condiciones del sistema de protección catódica.

b.2) Prueba de hermeticidad del tanque.

b.3) Verificación del espesor de la pared del tanque y del espesor del piso del tanque, constatando que se cumplan los espesores mínimos permitidos establecidos en la Tabla 2, que figura en el Apéndice II del presente Reglamento.

b.4) Verificación de la tensión en las conexiones de las cañerías.

b.5) Control de asentamientos diferenciales del TAAH.

Si como resultado de la realización de cualquiera de las Inspecciones de Condición se detectase alguna irregularidad o falla en la integridad del TAAH, con posibles implicancias de contaminación observada o sospechada, la Auditora Técnica de TAAH verificará esta situación y, de comprobarse la fuga, deberá comunicarla a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES dentro de las VEINTICUATRO (24) horas de detectada, presentando el Formulario de Inspección de Integridad de TAAH (Formulario A2), debiendo el Operador proceder según lo estipulado en el artículo 29 del presente Reglamento. La Auditora Técnica estará obligada, a su vez, a proceder conforme lo establecido en el segundo párrafo del Artículo 6º del presente Reglamento.

De no detectarse irregularidades o fallas en la integridad en los términos del párrafo precedente, presentará el formulario dentro del plazo establecido en el artículo 23 inc. b) del presente Reglamento.

**ART. 25-** La primera Inspección de Condición, denominada Inicial, de los TAAH, deberá ser ejecutada por una Auditora Técnica de TAAH, dentro de los siguientes plazos contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento:

a) TAAH de antigüedad mayor a VEINTE (20) años, CIENTO CINCUENTA (150) días corridos.

b) TAAH de antigüedad igual o mayor a DIEZ (10) años y menor a VEINTE (20) años, DOSCIENTOS SETENTA (270) días corridos.

c) TAAH de antigüedad mayor a CINCO (5) años y menor a DIEZ (10), UN (1) año.

d) TAAH de antigüedad menor a CINCO (5) años, UNO Y MEDIO (1,5) años.

Para los casos en que no se tuviera certeza respecto de la antigüedad del TAAH, se actuará como si la misma fuera superior a VEINTE (20) años.

Los TAAH instalados con posterioridad a la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento, tendrán para la realización de la Inspección de Condición Inicial, un plazo de UNO Y MEDIO (1,5) años, a ser contado desde la fecha de inscripción del mismo en el Registro de TAAH.

**ART. 26-** Las Inspecciones de Condición que sucedan a la Inspección de Condición Inicial, deberán ser realizadas por una Auditora Técnica de TAAH conforme lo dispuesto en el cronograma de Inspecciones de Condición que se presenta en la Tabla 1 del Apéndice II del presente Reglamento.

Las mismas implicarán, además de lo ya establecido en el artículo 24, la comprobación de que el Operador haya realizado en tiempo y forma los exámenes, pruebas e inspecciones programadas y no programadas indicadas en la Tabla 1 del Apéndice II del presente Reglamento.

El procedimiento a seguir, sin que éste tenga carácter limitativo, será el siguiente:

a) Se identificará el establecimiento o instalación, corroborando los datos de su titular, accediendo al lugar de emplazamiento del TAAH, y accediendo asimismo a los registros que obligatoriamente debe llevar el Operador respecto del TAAH.

b) Se comprobará que no se hayan realizado ampliaciones o modificaciones que hubieran alterado las condiciones por las que se aprobó la instalación inicial, o que en caso de haberse producido éstas, lo hayan sido con la debida autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en el presente Reglamento.

c) Se comprobará que la forma y capacidad del almacenamiento, así como la clase de los productos almacenados, siguen siendo los mismos que los autorizados inicialmente, o como consecuencia de ampliaciones o modificaciones posteriores autorizadas.

d) En el caso de existir puesta a tierra, si no existiera constancia documental de haberse realizado las revisiones periódicas reglamentarias, se comprobará la continuidad eléctrica de tuberías o del resto de los elementos metálicos de la instalación.

e) Se examinará detenidamente el Registro de Exámenes, Pruebas e Inspecciones periódicas del establecimiento, verificando que se hayan realizado, en tiempo y forma, las operaciones correspondientes, o en su caso, la existencia y constancia documental de tales actuaciones.

Antes de los QUINCE (15) días corridos de finalizada la inspección, la Auditora Técnica de TAAH, deberá presentar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES el Formulario de Inspección de Integridad del TAAH (Formulario A2).

**ART. 27-** Los trabajos de corrección de las irregularidades que se detecten en las Auditorías Técnicas de TAAH deberán ser efectuados por Reparadoras de TAAH o por equipos propios del Operador, quienes deberán presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES el Formulario de Reparaciones y Alteraciones de TAAH (Formulario A4).

Una vez concluida la reparación, la misma deberá ser inspeccionada por una Auditora Técnica de TAAH, la que una vez realizada la inspección deberá presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES el Formulario de Inspección de Reparaciones y Alteraciones de TAAH (Formulario A 5).

**ART. 28-** En el caso en que, como consecuencia de la Inspección de Condición Inicial que establece el presente Reglamento, de las inspecciones subsiguientes, o de los Exámenes Operacionales de Rutina o Exámenes de Condición, se verifiquen fugas o sospechas de fugas de hidrocarburos y/o sus derivados, los Operadores de TAAH estarán obligados a evaluar el grado de contaminación generado por las pérdidas en el sitio, por medio de una Auditora Ambiental de TAAH, a fin de adoptar medidas que: (i) garanticen la seguridad y la contención del impacto hasta tanto se reduzcan o eliminen las anomalías y sus riesgos asociados, a través de los planes de remediación que se implementen, y (ii) permitan determinar el alcance del daño al medio, a fin de orientar correctamente las tareas de remediación que el Operador deberá realizar.

La auditoría ambiental deberá adecuarse a guías ASTM para evaluaciones ambientales de sitios según guías de Procedimientos de Fase I (ASTM E 1527-00) y de Fase II. Serán de aplicación, además, guías de procedimientos de orden nacional, como las que correspondieran a las emitidas por el IRAM.

La Auditora Ambiental de TAAH, luego de evaluar el grado de contaminación generado por las pérdidas en el sitio, deberá presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, dentro de los QUINCE (15) días de finalizada la inspección, el Formulario de Auditoría Ambiental de TAAH (Formulario A3).

**ART. 29-** En el caso en que se detecten anomalías, fugas o sospechas de fugas, el Operador deberá seguir obligatoriamente los siguientes procedimientos:

a) En caso de sospecha de fuga, el Operador deberá contratar dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas a una Auditora Técnica de TAAH, con el fin de verificar si efectivamente existen irregularidades en la unidad sospechada. De confirmarse anomalías en la integridad del TAAH, la Auditora Técnica de TAAH deberá determinar la ubicación de la falla que causó la fuga e informar de la misma a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, presentando el Formulario de Inspección de Integridad de TAAH (Formulario A2) y obrando de conformidad a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 6º del presente Reglamento. En este caso, el Operador se ajustará a lo establecido en los inc. b) y c) siguientes.

b) En caso de fuga del producto almacenado, el Operador deberá, dentro de las VEINTICUATRO (24) horas de detectada la misma, remitir a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, vía facsímil y correo electrónico, un resumen de dicha fuga, incluyendo la información que se detalla en el artículo 34 del presente Reglamento.

Asimismo, en igual plazo y si como consecuencia de la fuga decide dejar fuera de servicio en forma definitiva el TAAH, deberá contratar a una Auditora Ambiental a los fines de determinar si existió contaminación y mensurar la magnitud de la misma, y presentar el Formulario de Abandono de TAAH (Formulario A7) a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES; en caso contrario deberá contratar a una Auditora Técnica para que esta obre, conforme lo establecido en el segundo párrafo del artículo 6º del presente Reglamento. Será obligación del Operador evacuar el TAAH, disponiendo del producto y abstenerse de almacenar cualquier producto en el mismo hasta tanto la Auditora Técnica de TAAH certifique que la instalación afectada pueda ser puesta nuevamente en servicio, presentando el Formulario de Integridad de TAAH (Formulario A2) ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

c) Verificada la existencia de contaminación, el Operador contratará, dentro de las SETENTA Y DOS (72) horas, a una Remediadora, con el objeto de que ésta proceda a la contención e inmediata limpieza y restauración del sitio, o en su defecto, a colocarlo dentro de los niveles de concentración permisibles establecidos por la normativa municipal, provincial o nacional vigente, o los que correspondiera por aplicación de Análisis de Riesgos, fundamentados en guías, estándares y procedimientos de reconocimiento internacional y adecuados para el escenario en cuestión (Normas ASTM, Procesos de Risk Based Corrective Action -RBCA-, EPA, para sitios contaminados con hidrocarburos y sus derivados). La obligación de contratar a una Remediadora es sin perjuicio del deber que tiene todo Operador de actuar de conformidad con lo que se ha establecido en su Plan de Gestión Ambiental para estos casos. La Remediadora contará con un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos de ocurrida la fuga para completar los tratamientos, salvo que existan impedimentos debidamente comprobados, lo cual deberá ser informado a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES para considerar su prórroga. La Remediadora deberá presentar en la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, dentro de los QUINCE (15) días corridos de finalizada la remediación, un informe técnico acompañado del Formulario de Remediación (Formulario A6).

Dentro de los QUINCE (15) días corridos de finalizada la remediación, el Operador deberá requerir de la Auditora Ambiental de TAAH, la que presentará ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES el Formulario de Auditoría Ambiental de TAAH (Formulario A3), con un informe técnico que determine los resultados de la remediación y el grado de cumplimiento de la legislación aplicable.

d) El Operador deberá informar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES su plan de acción para la Reparación del TAAH.

Si decide repararlo, contratará una Reparadora de TAAH para realizar la reparación del mismo. La Reparadora de TAAH deberá presentar, ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES y dentro de los QUINCE (15) días corridos de finalizada la reparación, el Formulario de Reparaciones y Alteraciones de TAAH (Formulario A4). Los mismos requerimientos deberán cumplirse en el caso en que la reparación sea realizada por un equipo propio del Operador.

Dentro de los QUINCE (15) días corridos de finalizada la reparación el Operador deberá, a través de la Auditora Técnica de TAAH, presentar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES un informe técnico que determine que el tanque ha sido reparado correctamente, acompañado del Formulario de Inspección de Reparaciones y Alteraciones de TAAH (Formulario A5).

En el caso en que el TAAH deba ser desmantelado, clausurado o abandonado, deberá seguirse el procedimiento establecido en el artículo 16 del presente Reglamento.

**ART. 30-** Las actividades de remediación deberán ser controladas in situ por una Auditora de Seguridad, contratada por el Operador a tal efecto, la que será responsable de controlar que las tareas de remediación se realicen bajo condiciones de seguridad y de acuerdo a las mejores prácticas. En el caso en que se verifiquen anomalías o se detecten acciones o prácticas no aceptables por parte de la Remediadora, la Auditora de Seguridad deberá emitir



partes de seguimiento y realizar todas las observaciones técnicas y legales que estime correspondan, remitiendo los mismos al Operador y a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

Una vez finalizadas las tareas de remediación, la Auditora Ambiental de TAAH verificadora de las condiciones iniciales previas a la remediación, deberá verificar y certificar que el sitio quede libre de contaminación, en los términos del presente Reglamento, presentando el Formulario de Auditoría Ambiental de TAAH (Formulario A3).

El incumplimiento de las obligaciones de control y auditoría que establece este Reglamento, la hará responsable junto con el remediador de las responsabilidades ambientales correspondientes, y de las sanciones establecidas en la presente reglamentación.

**ART. 31-** Los proyectos que impliquen la instalación de TAAH deberán, previamente a su instalación, presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), realizado por una firma consultora o profesional idóneo en la materia, que acredite una experiencia mínima de CINCO (5) años en la actividad y vinculado al área de energía. Dicho Estudio de Impacto Ambiental deberá contar con la aprobación de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, para lo cual se requerirá que previamente se hayan pronunciado al respecto y avalando la habilitación de los TAAH, las autoridades municipales y provinciales competentes en la materia, de conformidad a la legislación vigente en cada jurisdicción.

El marco de referencia del estudio debe estar claramente definido por la legislación exigible, tanto nacional, como provincial y municipal, debiendo adoptarse en cada caso la que presente mayores exigencias.

Los Estudios de Impacto Ambiental de la instalación de los TAAH, para todas sus etapas, deberán contener como mínimo los siguientes datos:

- a) Datos generales que indiquen el proyecto y al responsable del mismo.
- b) Descripción del proyecto en todas sus etapas, desde la etapa de selección del sitio hasta la terminación de la obra o el cese de las actividades.
- c) Descripción de los aspectos generales del medio (rasgos físicos, biológicos, culturales, socio-económicos y los que determine la reglamentación) para el estado previo a la iniciación del proyecto, actividad u obra (estado de referencia cero).
- d) Estimación de los impactos positivos y/o negativos del proyecto sobre el medio ambiente físico, biológico, cultural y socio-económico, en cada una de sus etapas. Se deberán especificar tipos y cantidad de residuos y emisiones que serán generados en cada una de las etapas del proyecto, actividad u obra, así como manejo y destino final de los mismos.

Para la estimación de los impactos deben considerarse, entre otros, los siguientes aspectos:

- Condiciones Geológicas.
- Características fisiográficas.
- Suelos, incluyendo su cubierta vegetal, ya sea herbácea, arbustiva o arbórea.
- Recolección de datos primarios.
- Hidrología superficial.
- Hidrología subterránea.
- Flora.
- Fauna terrestre / aérea.
- Fauna acuática.
- Áreas agrícolas.
- Áreas boscosas.
- Desarrollo urbano existente y previsiones futuras.
- Áreas recreativas existentes y previsiones futuras.
- Sitios históricos, arqueológicos y paleontológicos.
- Climatología.
- Análisis de los aspectos y factores cuya estacionalidad pudiera afectar los resultados.
- Sismicidad.

Con los datos precedentes, más los que considere oportuno agregar el profesional o firma consultora interviniente, deberá elaborar una Matriz de Impacto Ambiental, con especial desarrollo de los siguientes tópicos:

- a) Descripción de las medidas de prevención y mitigación para reducir cada uno de los impactos ambientales adversos identificados en cada una de las etapas del proyecto, actividad u obra. Además, se deberá incluir el programa de recuperación y restauración del área impactada, al concluir la vida útil o alcanzar el cese de las actividades.
- b) Elaboración de planes de contingencia para aquellas actividades de riesgo involucradas en las distintas etapas.
- c) Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles, incorporando un informe de las evaluaciones técnicas que sustentan las estimaciones de impacto realizadas.
- d) Plan de monitoreo ambiental y seguimiento en cada una de las etapas del proyecto, actividad u obra. Tiene por objeto verificar que las medidas de mitigación sean suficientes para controlar cada uno de los impactos ambientales adversos identificados.

El profesional o firma consultora que tenga a su cargo la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental deberá requerir a las autoridades ambientales provinciales y municipales correspondientes que se le ponga a disposición todo informe o documentación que obre en su poder y que pueda resultar de utilidad para realizar o perfeccionar el Estudio de Impacto Ambiental exigido por el presente Reglamento.

**ART. 32-** Los Operadores de TAAH que a partir de la entrada en vigencia del presente Reglamento proyecten instalarse en predios localizados a 200 metros o menos de cualquier cuerpo de agua sensible, deberán especialmente desarrollar, como análisis integrante del Estudio de Impacto Ambiental aludido en el artículo precedente la caracterización hidrogeológica del sitio, determinando información técnica sobre las velocidades de flujo, gradientes, dirección y comportamiento de sustancias potencialmente contaminantes del nivel sub - superficial y relacionadas con las actividades propias de la instalación.

**ART. 33-** En caso de incendio y/o explosión el Operador deberá proceder de acuerdo con lo establecido a continuación:

a) Remitir por facsímil y correo electrónico a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, un informe del incidente, dentro de las VEINTICUATRO (24) horas de ocurrido. El formato del informe deberá incluir la información que se detalla en el artículo 34.

b) Extinto el incendio, en caso de sospecha de contaminación del suelo por hidrocarburos o sus derivados, el Operador deberá contratar, dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas, a una Auditora Ambiental de TAAH para que realice una auditoría ambiental, a los efectos de determinar si hubo contaminación en el sitio, debiendo ésta presentar dentro de los QUINCE (15) días corridos de finalizada la inspección el Formulario de Auditoría Ambiental de TAAH (Formulario A3). En caso de confirmarse esta contaminación se seguirá lo establecido en los incisos c) y d) siguientes.

c) Deberá abstenerse de almacenar producto en el TAAH hasta tanto acredite mediante certificación la aptitud del mismo, a través de una Auditora Técnica de TAAH que garantice que la instalación afectada se encuentra en condiciones de ser puesta nuevamente en servicio. La Auditora Técnica de TAAH deberá presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES el Formulario de Inspección de Integridad de TAAH (Formulario A2) antes de los QUINCE (15) días corridos de finalizada la inspección.

d) Deberá contratar, dentro de las SETENTA Y DOS (72) horas, una Remediadora con el objeto de que ésta proceda a la remediación del sitio, o en su defecto, a colocarlo dentro de los niveles de concentración permisibles en vigencia, o los que correspondiera por aplicación de Análisis de Riesgos, fundamentados en guías, estándares y procedimientos de reconocimiento internacional y adecuados para el escenario en cuestión (Normas ASTM, Procesos de Risk Based Corrective Action -RBCA-, EPA, para sitios contaminados con hidrocarburos y sus derivados). La Remediadora contará con un plazo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos de ocurrido el incidente para completar los tratamientos, salvo que existan impedimentos debidamente comprobados, lo cual deberá ser informado a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES para que ésta considere su prórroga. Lo dispuesto precedentemente respecto de la obligación de contratar a una Remediadora es sin perjuicio de la obligación del Operador de obrar de conformidad con lo establecido en su Plan de Gestión Ambiental para estos casos.

Dentro de los QUINCE (15) días corridos de finalizada la remediación, la Remediadora deberá presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES el Formulario de Remediación (Formulario A6).

Dentro de los TREINTA (30) días de finalizada la remediación, el Operador contratará una Auditora Ambiental de TAAH, la que deberá realizar una auditoría ambiental para determinar la correcta remediación y el correcto cumplimiento de la legislación vigente, presentando el Formulario de Auditoría Ambiental de TAAH (Formulario A3).

El Operador deberá informar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES su plan de acción para la Reparación del TAAH.

Si decide repararlo, podrá contratar una Reparadora de TAAH para realizar la reparación del mismo. La Reparadora de TAAH deberá presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, dentro de los QUINCE (15) días corridos de finalizada la reparación, el Formulario de Reparaciones y Alteraciones de TAAH (Formulario A4). Los mismos requerimientos deberán cumplirse en el caso en que la reparación sea realizada por un equipo propio del Operador.

Para rehabilitar el tanque reparado, el Operador deberá, a través de una Auditora Técnica de TAAH, presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES un informe técnico que determine que el tanque ha sido reparado correctamente, acompañado del Formulario de Inspección de Reparaciones y Alteraciones de TAAH (Formulario A5).

En el caso de que el TAAH deba ser desmantelado, clausurado o abandonado deberá seguirse lo establecido en el artículo 16 del presente Reglamento.

**ART. 34-** En el caso de ocurrencia de incidentes, el Operador de TAAH deberá, sin perjuicio de lo establecido en el artículo precedente, notificarlos a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES consignando:

- a) Razón Social del Operador.
- b) N° de CUIT del Operador.
- c) Ubicación del establecimiento que alberga el TAAH en cuestión.
- d) Tipo de incidente (derrame, explosión y/o incendio, contaminación por explosión o incendio).
- e) Matrícula del TAAH asignada por el fabricante.
- f) Lugar de ocurrencia.
- g) Fecha y hora de ocurrencia.
- h) Evento causante (causas operativas, falla del material, falla humana, accidente, factores externos), sea cierto o presunto.
- i) Estimación del volumen derramado, medio receptor y la superficie afectada.
- j) Evolución del incidente.
- k) Equipamiento y recursos humanos utilizados en el control del incidente.
- l) Vida o salud humanas afectadas.
- m) Recursos Naturales afectados.
- n) Recursos de valor socio-económico afectados.

**ART. 35-** El Operador de todo TAAH existente a la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento deberá contratar a una Auditora Ambiental de TAAH, con el objeto de realizar una Auditoría Ambiental Inicial, a fin de detectar y evaluar eventuales contaminaciones. La Auditora Ambiental de TAAH deberá presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, en un plazo no mayor a los QUINCE (15) días corridos de finalizada la misma, una copia del Plan de Gestión Ambiental acompañado por el Formulario de Auditoría Ambiental de TAAH (Formulario A3).

La Auditoría Ambiental Inicial deberá ser realizada dentro de los siguientes plazos, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento:

- a) TAAH de antigüedad mayor a VEINTE (20) años, CIENTO CINCUENTA (150) días.
- b) TAAH de antigüedad mayor a DIEZ (10) años y menor a VEINTE (20) años, DOSCIENTOS SETENTA (270) días.
- c) TAAH de antigüedad mayor a CINCO (5) años y menor a DIEZ (10) años, UN (1) año.
- d) TAAH de antigüedad menor a CINCO (5) años, UNO Y MEDIO (1 1/2) años.

Para los casos en que no se tuviera certeza respecto de la antigüedad del TAAH, se actuará como si la misma fuera mayor a VEINTE (20) años.

Para los TAAH instalados con posterioridad a la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento se tomarán las condiciones ambientales iniciales expresadas en el Estudio de Impacto Ambiental.

En función del informe de la Auditoría Ambiental Inicial, dentro de los TREINTA (30) días de recibido, el Operador deberá presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, en caso de corresponder, para su análisis y aprobación, un Plan de Remediación que incluirá el cronograma de ejecución y los costos estimados de la remediación, indicando la o las Remediadoras que se harán cargo de la tarea, así como la Auditora de Seguridad que se encargará de supervisar que los trabajos sean realizados en condiciones de seguridad. Este Plan de Remediación deberá ajustarse a la legislación nacional, provincial o municipal que corresponda.

El plazo máximo para la ejecución de un Plan de Remediación será de dos (2) años. La SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES podrá aprobar otros plazos a solicitud justificada del Operador si lo considera apropiado.

A los fines de asegurar el cumplimiento de los plazos y remediaciones contempladas en los Planes de Remediación aprobados por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, los Operadores deberán constituir en garantía, un seguro de caución, fianza bancaria, depósito en efectivo o en bonos y títulos de la deuda pública, o garantía equivalente, a entera satisfacción de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES y a favor de la misma por el monto total de los costos de restauración contemplados en dichos Planes de Remediación.

Para planes de más de SEIS (6) meses de duración, el monto de garantía podrá ir disminuyendo mensualmente en la medida y proporción de avance de las restauraciones, previa autorización de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

Los bonos y títulos de la deuda pública serán tomados al valor de mercado del día anterior al de la fecha de constitución de la garantía.

La SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES no reconocerá intereses por el depósito en garantía, pero los intereses devengados por dichos títulos o valores pertenecerán a sus depositantes y estarán a disposición de éstos cuando la entidad emisora los hiciera efectivos.

Las garantías constituidas, o el saldo remanente de las mismas, conforme lo previsto en el presente punto, serán devueltas a las empresas dentro de los TREINTA (30) días de la recepción definitiva de los trabajos.

En el caso en que la garantía haya sido constituida en moneda extranjera, su devolución podrá realizarse en la misma moneda o convertida a moneda nacional, para lo cual se tomará el valor de cambio de venta del mercado de cambios del día anterior a la fecha de devolución de la garantía.

**ART. 36-** Después de la Auditoría Ambiental Inicial, todos los Operadores deberán realizar una Auditoría Ambiental cada TRES (3) años, cualquiera sea la antigüedad de los TAAH. Las mismas deberán iniciarse antes de cumplirse el tercer año del comienzo de la Auditoría Ambiental anterior o desde la fecha de entrada en funcionamiento de los TAAH, lo que suceda con posterioridad.

Para la ejecución de las mismas, el Operador deberá contratar a una Auditora Ambiental de TAAH, la cual tendrá un plazo no mayor a SESENTA (60) días corridos para finalizar su trabajo. La Auditora Ambiental de TAAH deberá entregar a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, dentro de un plazo no mayor a los QUINCE (15) días corridos de la finalización de la auditoría, el Formulario de Auditoría Ambiental de TAAH (Formulario A3).

Cuando se inicie la auditoría, el Operador deberá notificar este hecho a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES.

Cuando de la Auditoría Ambiental surjan sospechas de fugas o se descubra una fuga o contaminación, se seguirán los lineamientos descriptos en el artículo 29 del presente Reglamento.

**ART. 37-** En el caso en que los resultados de la auditoría ambiental indiquen la necesidad de acciones correctivas, el Operador deberá contratar para su remediación a una Remediadora. Esta elaborará el Plan de Remediación adecuado a la zona afectada, mediante acciones y/o procedimientos que garanticen la contención del impacto, hasta tanto se reduzcan o eliminen las anomalías y sus riesgos asociados. El trabajo de remediación será supervisado, en el aspecto relacionado con la seguridad, por una Auditora de Seguridad, de conformidad con lo ya expuesto en el presente Reglamento.

De presentar los suelos naturales del área (no contaminados) especies químicas cuyas concentraciones resultaren superiores a las máximas permitidas por la legislación vigente, los valores hallados podrán tomarse como niveles de referencia para alcanzar en la remediación, toda vez que se hubiere comprobado estadísticamente que tales anomalías son propias de los suelos no perturbados de la región.

El monitoreo consistirá de una caracterización inicial del sitio y/o material a remediar, seguido de un monitoreo semestral de por lo menos un muestreo, con sus respectivos análisis y, una vez concluidos los trabajos, una caracterización final.

Dependiendo de la tecnología de remediación aplicada, la frecuencia del monitoreo podrá ser mayor.

En función de los informes de la Auditora Ambiental de TAAH que indicaron la necesidad de acciones correctivas, y dentro de los TREINTA (30) días de entregados los mismos, el Operador deberá presentar ante la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, para su análisis y aprobación, un Plan de Remediación que incluirá el cronograma de ejecución y los costos estimados de la remediación, indicando la o las Remediadoras que se harán cargo de la tarea, así como la Auditora de Seguridad que se encargará del control de los trabajos. Este Plan de Remediación deberá ajustarse a la legislación nacional, provincial o municipal que corresponda.

Respecto de la ejecución del Plan de Remediación, su cumplimiento conforme los plazos planificados y el régimen de garantías exigible por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES se seguirá lo oportunamente establecido en el artículo 35 del presente Reglamento.

Finalizados los trabajos de remediación, el Operador deberá contratar a una Auditora Ambiental de TAAH, a fin de que la misma realice una inspección final y establezca que las condiciones ambientales y de salubridad resultan aptas.

**ART. 38-** Las empresas que se inscriban en el REGISTRO DE EMPRESAS DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AÉREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS (RECTAAH) que funcionará en el ámbito de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES de la SECRETARIA DE ENERGIA del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, o del organismo que la reemplace en el futuro en sus funciones y facultades, se clasificarán en:

- a) Auditoras Técnicas de TAAH.
- b) Auditoras Ambientales de TAAH.
- c) Reparadoras de TAAH.
- d) Remediadoras.

Las empresas interesadas en participar en las auditorías técnicas y ambientales de TAAH y en las actividades de reparación y remediación que establece el presente Reglamento deberán cumplimentar los requisitos técnicos y económicos que se establecen en el Apéndice III del presente Reglamento y presentar los correspondientes formularios de inscripción, a los efectos de su aprobación y posterior incorporación en el registro.

Los Operadores que tengan su propio equipo de reparación deberán notificar fehacientemente dicha situación a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, debiendo dichos equipos actuar en un todo de acuerdo con lo dispuesto en este Reglamento para las Reparadoras de TAAH.

**ART. 39-** Las inscripciones en el REGISTRO DE EMPRESAS DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AEREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS tendrán una vigencia de DOS (2) años a partir de la fecha de aceptación de la inscripción.

Antes de los SESENTA (60) días de vencer su inscripción en el correspondiente registro, las empresas deberán solicitar la renovación de su inscripción, actualizando la documentación oportunamente presentada. Vencido dicho plazo se las dará automáticamente de baja en la fecha de caducidad de la inscripción original. Una empresa en tales condiciones deberá esperar UN (1) año desde la fecha de baja para volver a iniciar el procedimiento de inscripción en el registro que corresponda.

El incumplimiento doloso o negligente de las tareas a cargo de las empresas habilitadas será pasible de sanciones económicas que podrán ser acompañadas por la suspensión temporaria o la exclusión de la empresa del correspondiente registro, conforme lo establecido en el artículo 47 del presente Reglamento.

**ART. 40-** Las Auditoras Técnicas y Ambientales de TAAH que se habiliten en el RECTAAH, ejercerán los controles materiales establecidos y reportarán sus informes técnicos a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, al Operador de la instalación, y a las autoridades provinciales y municipales competentes, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Nº 1212 del 8 de noviembre de 1989, a los efectos de su notificación.

La SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES instrumentará en todos los casos el seguimiento de las auditorías, siempre con base en los informes presentados por las Auditoras Técnicas y Ambientales de TAAH, comunicando lo actuado a las autoridades provinciales y municipales que correspondan en función de la jurisdicción, y disponiendo además las medidas de seguridad que estime correspondan.

**ART. 41-** Constituirá condición previa y esencial para la inscripción de las empresas auditoras interesadas en participar en el RECTAAH, el no tener participación accionaria en las empresas objeto de control, ni de sus vinculadas, afiliadas o subsidiarias.

Tales limitaciones deberán ser observadas obligatoriamente durante todo el tiempo que dure el registro de la firma interesada.

**ART. 42-** En el caso que alguna Auditora Técnica o Ambiental de TAAH inscrita en el RECTAAH hubiera prestado, con anterioridad a la entrada en vigencia del presente Reglamento, servicios asociados con la actividad a los Operadores obligados a cumplir con el mismo, no estará habilitada para prestarle los servicios que establece el presente régimen hasta tanto no se produzca la finalización contractual de tales servicios y hayan transcurrido al menos UN (1) año.

En el caso de quedar acreditado que la empresa auditora ha prestado su servicio de auditoría a un Operador en contravención a lo establecido en el presente artículo, tal auditoría se tendrá por no realizada, careciendo en consecuencia de validez a los efectos previstos en el presente Reglamento.

**ART. 43-** Las firmas auditoras inscritas en el registro previsto en la Resolución de la SECRETARIA DE ENERGIA Nº 404, del 21 de diciembre de 1994, que deseen participar en las actividades de control previstas en el presente Reglamento, deberán dar cumplimiento a la totalidad de los requisitos en él establecidos. No podrán registrarse aquellas que hubieran sido sancionadas o apercibidas por incumplimiento de funciones, o que no hubieran dado cumplimiento al régimen de incompatibilidades establecido en el Anexo I de la citada Resolución, sin perjuicio de lo cual la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES podrá fundadamente habilitar de modo excepcional la registración de empresas con tales antecedentes, de considerarlo necesario para mantener un número de empresas prestatarias de los servicios aquí reglamentados que garanticen normales condiciones de prestación y competencia, y siempre que las sanciones establecidas no revistan una gravedad insalvable.

**ART. 44-** La SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES verificará el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Reglamento, en particular de las incompatibilidades establecidas en los artículos 41 y 42 anteriores. A tal efecto las firmas que se inscriban en el RECTAAH deberán presentar una declaración jurada a los fines de acreditar la inexistencia de incompatibilidades previstas en el presente Reglamento. Asimismo, deberán denunciar las relaciones y servicios que hayan mantenido con Operadores de TAAH durante los últimos DOS (2) años.

**ART. 45-** Las empresas habilitadas en el RECTAAH estarán obligadas a prestarle servicios de apoyo técnico y de control a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, al menos sin cargo en 6 (SEIS) oportunidades, con el fin de que dicha autoridad pueda controlar técnicamente el trabajo realizado por otros auditores, reparadores o remediadores inscritos.

Lo precedentemente expuesto es sin perjuicio de los eventuales convenios que pudiera suscribir la SECRETARIA DE ENERGIA con universidades u organismos del ESTADO NACIONAL, las Provincias y los Municipios, a los mismos fines de contralor.

**ART. 46-** Los incumplimientos o faltas en que incurran las empresas inscritas en el REGISTRO DE EMPRESAS DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AEREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS, en la realización de las tareas previstas en el presente Reglamento, se clasifican en tres categorías, las cuales se agrupan y definen del siguiente modo:

1. Faltas leves: Se considerarán faltas leves:

1.1. La remisión de la información referida a la actividad desarrollada en ejercicio de las funciones para las que están habilitadas, fuera de los plazos establecidos específicamente para cada caso.

1.2. La incursión en errores formales en la presentación de los formularios e informes previstos en el presente Reglamento.

2. Faltas graves: Será considerado falta grave:

2.1. La constatación por parte de la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES de deficiencias de forma en la confección de la documentación presentada por las empresas inscriptas en el RECTAAH, cuando tales deficiencias impliquen que la administración haya recibido información que se aparta sensiblemente de la realidad.

2.2. Cuando se verifique que la información suministrada por una empresa inscripta en el RECTAAH no sea coincidente con la que obre en poder de otras personas y Organismos, respecto de la misma inspección.

2.3. La omisión de informar sobre situaciones de riesgo potencial, vinculadas con el estado y funcionamiento de las instalaciones auditadas, en reparación o remediación, que comprometan la seguridad de personas, bienes o recursos naturales, aunque las mismas no estén referidas expresamente a las tareas para las que fueran requeridos sus servicios.

2.4. La remisión de información incompleta o que no responda al real estado de situación de las instalaciones inspeccionadas.

2.5. La realización de un trabajo de auditoría en contravención a lo establecido en el artículo 42 del presente Reglamento.

2.6. La incursión en más de DOS (2) faltas leves en el término de UN (1) año.

3. **Faltas muy graves:** Serán consideradas faltas muy graves:

3.1. El mal ejercicio profesional respecto de cualquiera de las tareas inherentes a su actividad específica, que pongan en peligro o causen daños a personas, bienes y recursos naturales.

3.2. La incursión en DOS (2) faltas graves en el término de DOS (2) años.

La SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES podrá tipificar las faltas que no se encuentren específicamente contempladas en el presente artículo.

**ART. 47-** Las faltas detalladas en el artículo 46 serán pasibles de las siguientes sanciones:

**1. Faltas leves:**

Se sancionarán con un apercibimiento, el cual será decidido por el señor Subsecretario de Combustibles o por el funcionario en quien éste delegue tal tarea.

**2. Faltas graves:**

2.1. La reiteración de cualquier falta leve, en los términos expuestos en el punto 2.6 del artículo 46, facultará a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES a suspender en el RECTAAH a la empresa inscripta por un término de hasta TREINTA (30) días corridos.

2.2. Para el resto de las faltas graves que se cometan, la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES podrá aplicar suspensiones de entre TREINTA (30) y NOVENTA (90) días corridos, en función de la magnitud de la falta incurrida.

**3. Faltas muy graves:**

3.1. La SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES sancionará a las empresas que incurran en faltas muy graves con la baja del REGISTRO DE EMPRESAS DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE PERDIDAS DE TANQUES AEREOS DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS (RECTAAH), independientemente de las acciones civiles y penales que le correspondieren por su accionar.

En todos los casos en que la comprobación de las faltas cometidas lleve a establecer la necesidad de rehacer el trabajo efectuado por una empresa inscripta en el RECTAAH, cuestión que será en cada caso evaluada por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES, la empresa que incurrió en la falta deberá reembolsar a quien la haya contratado el monto correspondiente a la contratación, con más una suma de entre un CINCUENTA POR CIENTO (50%) y un TRESCIENTOS POR CIENTO (300%) de dicho monto en concepto de multa, porcentaje que será graduado por la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES de acuerdo con la gravedad de la falta y la magnitud de los inconvenientes que le pudiera haber ocasionado al contratante.

**ART. 48-** En los casos en que se detecte la comisión de una falta, la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES procederá de la siguiente manera:

1. Notificará fehacientemente al responsable de la falta cometida, otorgándole un plazo de DIEZ (10) días corridos dentro del cual podrá presentar el descargo pertinente.

2. Dentro de los TREINTA (30) días hábiles de recibido el descargo o de finalizado el plazo para su presentación, la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES deberá expedirse sobre el particular.

**ART. 49-** El incumplimiento por parte del Operador de la obligación de realizar los Exámenes e Inspecciones de Condición que establece el presente Reglamento habilitará a la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES a disponer la clausura de la instalación, hasta que se determine, mediante la realización de las auditorías correspondientes, que las instalaciones pueden operar en forma segura y sin riesgos de ningún tipo.

**ART. 50-** En el caso en que el Operador no realice los Estudios de Impacto Ambiental, y remediaciones que correspondan, conforme lo establecido en el presente Reglamento, la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES procederá a la clausura preventiva de la instalación, y estará facultada a requerir judicialmente la realización, con cargo al Operador, de todos los trabajos contemplados en el presente Reglamento, y el afianzamiento de los mismos.

**ART. 51-** El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones emergentes del presente Reglamento o de sus actos de aplicación, será sancionado aplicando las penalidades emergentes del Artículo sin número incorporado a continuación del Artículo 33 del Capítulo VI, Régimen Sancionatorio, del Título III de la Ley N° 23.966, (t.o. 1998) y sus modificatorias y de las establecidas la Ley 17.319.

**ART. 52-** La aplicación de sanciones no eximirá al Operador de la obligación de remediar los daños ambientales ocasionados en el sitio.

**ART. 53-** En aquellos casos en que se detecten irregularidades, la SUBSECRETARIA DE COMBUSTIBLES notificará al Defensor del Pueblo de la Nación, así como a la Provincia y al Municipio donde se encuentra localizada la instalación, a fin de que se encuentren en condiciones de adoptar las medidas que estimen correspondan.

**NOTA:** Los apéndices de esta normativa se pueden consultar en [www.redproteger.com.ar](http://www.redproteger.com.ar).



**Trabajamos para que no  
haya nada que perder**

**Mejor que  
asegurar es  
evitar,  
y evitar es  
proteger**

Prevenición de incendios, asesoramiento  
integral de seguridad e higiene

[info@redproteger.com.ar](mailto:info@redproteger.com.ar)

[www.redproteger.com.ar](http://www.redproteger.com.ar)

**RED PROTEGER**  
HIGIENE, CONTROL  
Y SEGURIDAD