

# INFORME DE AUDITORIA Nº 3/2019 UAI/ANMaC

## RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

---

### RESUMEN EJECUTIVO

Conclusión General del Informe	2
--------------------------------	---

### INFORME ANALÍTICO

I. Objeto	3
II. Alcance	3
III. Marco de Referencia	4
IV. Aclaraciones Previas	5
V. Conclusión	55
VI. Anexo I	56
VII. Anexo II	58

---

## **RESUMEN EJECUTIVO**

---

### **CONCLUSIÓN GENERAL DEL INFORME**

Como resultado de las tareas examinadas, referidas a la normativa para el registro, autorización, control y fiscalización de toda actividad vinculada a la fabricación, comercialización, adquisición, transferencia, traslado, uso, entrega, resguardo, destrucción, introducción, salida, importación, tránsito, exportación, secuestros, incautaciones y decomisos; realizada con pólvoras, explosivos y nitrato de amonio, sus usuarios, las instalaciones fabriles, de almacenamiento, guarda y comercialización; dentro del territorio nacional, con la sola exclusión del material perteneciente a las fuerzas armadas y de seguridad; cuya autoridad de aplicación es esta Agencia Nacional de Materiales Controlados, a través de sus distintas Direcciones Nacionales; considerando lo expresado en el punto IV. ACLARACIONES PREVIAS y de acuerdo a la clasificación propuesta por la Resolución SGN N°74/2014 y el Instructivo de Trabajo N°6/2019 SNI, se puede concluir que el Organismo afecta positiva y directamente al medio ambiente como entidad con poder para controlar y fiscalizar acciones medioambientales ejecutadas por terceros y todas sus actividades se cumplen con una razonable eficacia en la ejecución de su misión.

---

## **INFORME ANALÍTICO**

### **I. OBJETO**

El objetivo estratégico tal como se establece en los Lineamientos y Pautas Gerenciales de la SGN será el de verificar la existencia de Manuales de buenas prácticas ambientales y su implementación. Efectuar una Auditoría Ambiental y/o seguimiento que involucre las acciones de gestión llevadas a cabo, caracterizando al organismo conforme a los criterios establecidos en la Guía para auditorías ambientales vigente emitida por SGN.

### **II. ALCANCE**

El presente informe se efectuó en cumplimiento del Plan Anual de Auditoría del año 2019 y se limitará a la verificación de las actividades desarrolladas por el organismo que afectan directa o indirectamente al medio ambiente, evaluando su impacto positivo o negativo.

Las labores se desarrollaron durante los meses de mayo a septiembre del año 2019 y fueron realizadas de acuerdo a las normas de Auditoría Interna Gubernamental y el Manual de Control Interno Gubernamental, aprobadas mediante las Resolución N° 152/2002-SGN y N°3/2011 S.G.N respectivamente, teniendo en cuenta las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas.

Se efectuaron los siguientes procedimientos de auditoría:

- Análisis de la normativa vigente.
- Relevamiento de las actividades desarrolladas que afectan directa o indirectamente al medio ambiente.
- Análisis de las acciones llevadas a cabo en materia del cuidado del medio ambiente.

- Evaluación de la información relevada.
- Elaboración del informe.

### **III. MARCO DE REFERENCIA**

- Ley N° 20.429: Ley Nacional de Armas y Explosivos.
- Ley N° 25.938: Creación del REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (Hoy ANMaC) de Fuego y Materiales Controlados, Secuestrados o incautados.
- Ley N° 27.192: Creación de la Agencia Nacional de Materiales Controlados.
- Decreto N° 395/1975: Reglamentario de la Ley Nacional de Armas y Explosivos 20.429.
- Decreto N° 302/1983: Reglamentación de la Ley N° 20.429.
- Decreto N° 306/2007: Modifícase la Reglamentación parcial de la Ley N° 20.429 y sus modificatorias, aprobada por el Decreto N° 302/83.
- Decreto N° 2205/2015: Promulgación de la Ley N° 27.192. Creación de la Agencia Nacional de Materiales Controlados.
- Resolución N° 20/2016: Aprueba la estructura organizativa de segundo nivel operativo de la AGENCIA NACIONAL DE MATERIALES CONTROLADOS.
- Decisión Administrativa N° 479/2016: Apruébase la estructura organizativa de primer nivel operativo de la AGENCIA NACIONAL DE MATERIALES CONTROLADOS.
- Disposición RENAR N° 200/2006: Medidas de seguridad para los depósitos fiscales de almacenamiento temporario de explosivos en zona aeroportuaria.
- Disposición RENAR N°140/2007: Apruébanse instructivos que definen los recaudos a que habrán de ajustarse aquellas presentaciones que involucren solicitudes relacionadas al nitrato de amonio.
- Disposición RENAR N° 206/2010: Crease el rubro de Pequeños Usuarios de Nitrato de Amonio. Instructivo para la Inscripción – Reinscripción.

- Disposición RENAR N° 491/2011: Apruébanse las condiciones de almacenamiento de fertilizantes que contienen Nitrato de Amonio.
- Disposición RENAR N° 439/2012: Autorización de exportación de explosivos/pirotecnia/nitrato de amonio.
- Resolución ANMaC N° 3/2017: Aprobación aranceles para la valoración de trámites.

#### **IV. ACLARACIONES PREVIAS**

##### **IV.I. Creación del Organismo.**

La AGENCIA NACIONAL DE MATERIALES CONTROLADOS (ANMaC) ha sido creada como Ente Descentralizado en la órbita del MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHO HUMANOS mediante la Ley N° 27.192, sancionada el 7 de octubre del 2015, quedando promulgada el 19 de octubre del mismo año. Siendo la misma la continuadora de la Ex DIRECCION NACIONAL DEL REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (RENAR).

Conforme su Ley de creación, la Agencia tendrá como misión la aplicación, control y fiscalización de la Ley Nacional de Armas y Explosivos, 20.429, y sus normas complementarias y modificatorias y demás normativa de aplicación.

Entre los objetivos de la Agencia que se abordan en este informe se encuentra:

- El desarrollo de políticas de registración, control y fiscalización sobre los materiales, los actos y las personas físicas y jurídicas, conforme las leyes 12.709, 20.429, 24.492, 25.938, 26.216, sus complementarias y modificatorias.

Entre las funciones y atribuciones de la Agencia que se analizan en este informe se encuentran:

- Registrar, autorizar, controlar y fiscalizar toda actividad vinculada a la fabricación, comercialización, adquisición, transferencia, traslado, tenencia,

portación, uso, entrega, resguardo, destrucción, introducción, salida, importación, tránsito, exportación, secuestros, incautaciones y decomisos; realizada con armas de fuego, municiones, pólvoras, explosivos y afines, materiales de usos especiales, y otros materiales controlados, sus usuarios, las instalaciones fabriles, de almacenamiento, guarda y comercialización; conforme las clasificaciones de materiales controlados vigentes, dentro del territorio nacional, con la sola exclusión del armamento perteneciente a las fuerzas armadas.

- Administrar el Banco Nacional de Materiales Controlados y la red de depósitos que formen parte del mismo.
- Determinar los métodos y procedimientos de destrucción de materiales controlados, garantizando su eficacia, eficiencia y sustentabilidad en relación con el medio ambiente.

#### **IV.II. Introducción a la problemática Ambiental.**

La reforma de la Constitución Nacional de 1994, ha incorporado los principios universalmente admitidos como derechos humanos en lo concerniente a la calidad de vida, disponiendo en el nuevo art. 41° que “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el

ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos”.

La Ley N° 25.675 (Ley General del Ambiente) establece los “presupuestos mínimos” para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable, en virtud del mandato prescripto en el tercer párrafo del art. 41° de la Constitución Nacional.

En su artículo 4° establece diversos principios básicos a los que deberá sujetarse la ejecución de la política ambiental:

➤ Principio de congruencia: La legislación provincial y municipal referida a lo ambiental deberá ser adecuada a los principios y normas fijadas en la presente ley; en caso de que así no fuere, éste prevalecerá sobre toda otra norma que se le oponga.

➤ Principio de prevención: Las causas y las fuentes de los problemas ambientales se atenderán en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente se pueden producir.

➤ Principio precautorio: Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente.

➤ Principio de equidad intergeneracional: Los responsables de la protección ambiental deberán velar por el uso y goce apropiado del ambiente por parte de las generaciones presentes y futuras.

➤ Principio de progresividad: Los objetivos ambientales deberán ser logrados en forma gradual, a través de metas interinas y finales, proyectadas en un cronograma temporal que facilite la adecuación correspondiente a las actividades relacionadas con esos objetivos.

➤ Principio de responsabilidad: El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan.

➤ Principio de subsidiariedad: El Estado Nacional, a través de las distintas instancias de la administración pública, tiene la obligación de colaborar y, de ser necesario, participar en forma complementaria en el accionar de los particulares en la preservación y protección ambientales.

➤ Principio de sustentabilidad: El desarrollo económico y social y el aprovechamiento de los recursos naturales deberán realizarse a través de una gestión apropiada del ambiente, de manera tal, que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras.

➤ Principio de solidaridad: La Nación y los Estados Provinciales serán responsables de la prevención y mitigación de los efectos ambientales transfronterizos adversos de su propio accionar, así como de la minimización de los riesgos ambientales sobre los sistemas ecológicos compartidos.

➤ Principio de cooperación: Los recursos naturales y los sistemas ecológicos compartidos serán utilizados en forma equitativa y racional. El tratamiento y mitigación de las emergencias ambientales de efectos transfronterizos serán desarrollados en forma conjunta.

El artículo 27° define al daño ambiental como toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas o los bienes o valores colectivos.

En relación a lo expuesto la Sindicatura General de la Nación, a través de la Resolución N°74/2014, indica que:

*“...El cuidado del ambiente se ha constituido en un aspecto estratégico y global que conlleva la adopción de diversas medidas por parte de las naciones, las*



organizaciones, las empresas y las personas. En el caso de las organizaciones, las cuestiones ambientales se encuentran cada vez más ligadas a las decisiones y a la ejecución habitual de actividades de gestión.

En particular para los organismos y entidades que conforman el Sector Público Nacional, los roles en materia ambiental abarcan diversas responsabilidades que se extienden desde la formulación de políticas y normas, y su fiscalización, hasta la gestión ambiental propiamente dicha.

Las acciones de gestión llevadas a cabo por las organizaciones, tienen consecuencias sobre el medio ambiente. Las actividades de las distintas jurisdicciones, organismos, empresas y sociedades que componen el Sector Público Nacional, llevan asimismo, aparejadas afectaciones o impactos sobre el ambiente que pueden variar en su grado y extensión, de acuerdo a las características de las responsabilidades, funciones, productos y servicios por ellas generados.

El rol del Estado en materia ambiental abarca la responsabilidad por la formulación de políticas ambientales, la elaboración de regímenes normativos, su fiscalización y la gestión ambiental en el seno del propio Estado. Las responsabilidades sobre el control interno, que competen a quienes están a cargo de la gestión de las organizaciones que conforman el Sector Público Nacional, abarcan también los aspectos ambientales de acuerdo a sus misiones y funciones específicas....”

A los efectos de clasificar a la Agencia teniendo en consideración las actividades desarrolladas por la misma y sus responsabilidades, se indica que los posibles encuadres establecidos en la Resolución N°74/2014 SIGEN son los siguientes:

1. **Entidades cuyas actividades afectan directa o indirectamente al medio ambiente**, ya sea de manera **positiva** –como por remediación y

rehabilitación – o **negativa** – por contaminación o por explotación no sustentable-.

2. **Entidades con poderes para producir formulación y regulación de la política medio ambiental**, o para influir en ellas – ya sea en ámbito internacional, nacional o local-.
3. **Entidades con poder para controlar y fiscalizar acciones medio ambientales**, ejecutadas por terceros.

Consecuentemente y habiendo analizado las actividades desarrolladas por la Agencia las mismas se ajustan al punto 3 de la clasificación descrita anteriormente. Dado que es la encargada de registrar, autorizar, controlar y fiscalizar toda actividad vinculada a la fabricación, comercialización, adquisición, transferencia, traslado, uso, entrega, resguardo, destrucción, introducción, salida, importación, tránsito, exportación, secuestros, incautaciones y decomisos; realizada con pólvoras, explosivos y afines, sus usuarios, las instalaciones fabriles, de almacenamiento, guarda y comercialización; dentro del territorio nacional, con la sola exclusión del material perteneciente a las fuerzas armadas y de seguridad.

Avanzando con las herramientas que proporciona la Sindicatura General de la Nación orientadas al control sobre la responsabilidad ambiental, durante el corriente año emitió el Instructivo de Trabajo N°6/2019 – SNI, el que puede ser utilizado por la UAI para obtener un relevamiento básico sobre el grado de compromiso ambiental de todas o algunas de las dependencias/áreas de un organismo. El mismo fue enviado a la Dirección Ejecutiva de la Agencia y su respuesta se incluye como Anexo I del presente informe.

A continuación se describen los tres tipos de escenarios de afectación al ambiente y a la salud, con distinta escala y tipo de riesgo:

a) La **contaminación crónica**, es decir, aquella generada por la liberación regular de sustancias al ambiente, según el proceso productivo y el ajuste a las normas que fijan los límites de este tipo de emisiones. Es importante señalar, que aun cuando se cumpla con las leyes, éstas son generales y no tienen en cuenta los escenarios particulares de cada caso. Vale decir, el cumplimiento de la norma no siempre asegura una calidad del ambiente apropiada para las personas que habitan en él y para el mantenimiento de la calidad de un ecosistema.

b) La **contaminación incidental** es aquella producida por accidentes o acciones irresponsables de las empresas, que significa la liberación de sustancias al ambiente de manera ocasional. Este tipo de situaciones genera picos de contaminación que en ocasiones pueden tener consecuencias importantes para la salud, dependiendo de la sustancia. En otras, genera acumulación de contaminantes en el ambiente como en el caso de los cursos de agua.

c) Los **accidentes mayores**, son aquellos de gran magnitud tanto por su extensión territorial, como por la afectación de personas y bienes, y en algunos casos su impacto en las generaciones futuras. Los agrupamientos industriales reúnen algunos de los riesgos tipificados a nivel internacional: incendio, nube tóxica y explosión. Muchos de ellos tienen los tres riesgos conjuntos en escenarios complejos, máxime cuando existe en la proximidad población residente.

En este informe se analizará el riesgo de afectación ambiental de los explosivos en sus distintas formas y el nitrato de amonio; y el aporte, preventivo de dicho riesgo, que realiza esta Agencia haciendo cumplir la normativa y los distintos procedimientos tendientes a minimizar los riesgos de accidentes o incidentes en la fabricación, comercialización, transporte y utilización de los materiales mencionados.

#### **IV.III. Explosivos y Nitrato de Amonio.**

El Decreto N°302/1983 define: “...Se entenderá por pólvoras, explosivos y afines (explosivos en lo que sigue) las sustancias o mezclas de sustancias que en determinadas condiciones son susceptibles de una súbita liberación de energía mediante transformaciones químicas.

*Esta definición incluye la de aquellos artificios que contengan explosivos o estén destinados a producir o transmitir fuego. ...”*

Ejemplos de explosivos y sus presentaciones son, entre otras, nitrocelulosa, pólvoras gelatinizadas, altos explosivos con nitroglicerina (gelignitas, dinamitas comunes, semidinamitas), pólvora negra, barros explosivos, etc.

El Decreto N°306/2007 agrega: “... Que en atención a la peligrosidad de la sustancia aludida y a los fines de efectuar el control pertinente corresponde incluir al nitrato de amonio con el carácter de explosivo, en cualquier tipo de composición. ...”

Luego mediante la Disposición RENAR N°491/2011 explicó: “...Que el Nitrato de Amonio expuesto a riesgo de incendio únicamente, grado medicinal, fertilizante o fertilizante líquido nitrogenado (UAN), han desempeñado un papel cada vez más importante en la economía nacional, que se evidencia al posibilitar una mayor eficiencia y producción agrícola. Convirtiéndose el nitrato de amonio en uno de los nutrientes básicos del agro.

*Que el Nitrato de Amonio grado técnico (TGAN) o grado explosivo (EGAN), se usó primeramente como ingrediente de la dinamita y hace aproximadamente un cuarto de siglo, comenzó a emplearse en una sencilla y económica mezcla con Diesel que ha constituido una revolución en la industria de los explosivos y que hoy, cubre aproximadamente el 80% de las necesidades de los explosivos.*

*Que los explosivos con contenido de Nitrato de Amonio, se utilizan extensivamente en canteras a cielo abierto, para la fabricación de explosivos de uso minero, construcción de represas, sistemas de conducción eléctrica, gasoductos, oleoductos, sistemas de drenaje, canales, túneles y muchas otras aplicaciones.*

*Que la acelerada evolución en los consumos de Nitrato de Amonio, ha requerido el establecimiento en diferentes puntos del País, tanto de Depósitos como de estibas a cielo abierto (canchas), cuyos volúmenes exceden toda previsión establecida en el Decreto N° 302/83.*

*Que en función de lo expresado precedentemente, se presenta la necesidad de lograr una adecuada compatibilización entre los elevados volúmenes, que la industria minera y la agricultura, se ven obligadas a almacenar y las distancias que se deben observar, que garanticen condiciones seguras a los operadores y en resguardo de la seguridad pública y el bien común.*

*Que mediante el uso de las mejores prácticas de gestión y manipulación es posible reducir al máximo las consecuencias potenciales de un incidente, para ello es necesario: definir las características constructivas de un Depósito, reducir la masa total de Nitrato de Amonio almacenado, las distancias de seguridad y separación entre pilas, determinar posibles diseños de barreras y la aplicación del método del Trinito Tolueno (TNT) equivalente que se aplica a sustancias explosivas (explosivos clásicos) o sustancias químicas inestables que puedan explotar en determinadas condiciones (nitrato de amonio, clorato potásico, etc.). ..."*

#### **IV.IV. Riesgos de incidentes o accidentes.**

Retomando los tres tipos de escenarios de afectación al ambiente y a la salud que se explicaron en el punto IV.II. Introducción a la problemática Ambiental podemos recordar que en Argentina, estos escenarios existen, y han devenido en situaciones catastróficas como es el caso de algunos accidentes, que nos permitieron advertir las consecuencias sociales y ambientales, donde la aplicación de la normativa vigente en relación a la regulación de los materiales a los que se ajusta el presente informe, tiende a minimizar la posibilidad de que se produzcan nuevos hechos similares a los que se enuncian a continuación:

- **Los escapes en el Polo Petroquímico de Bahía Blanca**, provincia de Buenos Aires, el 20 de agosto de 2000 tuvo lugar un escape de cloro

desencadenado por una rotura en las tuberías de transporte de la planta de clorosoda Solvay Indupa. Desafiando las leyes de probabilidades, ocho días más tarde, en el mismo polo, se produjo una fuga de amoníaco durante las operaciones de prueba de Profértil, la nueva planta de urea; y el 8 de noviembre ocurrió un segundo escape de amoníaco.

• **El incendio del buque Perito Moreno en Dock Sud**, el barco, propiedad de YPF descargaba combustible en la dársena de acceso del Polo Petroquímico que en ese momento albergaba a más de 45 empresas, la mayoría de ellas de alto riesgo; la noche del 28 de junio de 1984, la embarcación estalló mientras descargaba combustible.

Durante once días ininterrumpidos, los bomberos trabajaron combatiendo las llamas que alcanzaban los 200 metros de alto y que prácticamente partió al buque en dos.

• **La explosión de la Fábrica Militar en Río Tercero, Córdoba**, el más importante en relación a las consecuencias. El 3 de noviembre de 1995, a las 8:55 de la mañana, se iniciaron una serie de explosiones que se extendieron a lo largo de todo el día, causando la muerte de siete personas todas ajenas a la planta, ya que ninguna de las 400 personas empleadas presentes durante el siniestro resultó muerta. El siniestro causó también lesiones a más de trescientas personas, la mayoría de las cuales se encontraban fuera de la planta, donde hubo un solo herido grave.

La fábrica estaba ubicada a doscientos metros del límite del área urbana, razón por la cual las explosiones afectaron directamente a la ciudad: decenas de viviendas quedaron en ruinas y cientos fueron seriamente dañadas, al igual que los automóviles; toda el área urbana quedó regada de esquirlas, escombros y municiones de guerra. Las calles de la ciudad, quedaron cubiertas con toneladas de escombros, cientos de grandes proyectiles y carcasas incrustados en el asfalto o dentro de las viviendas. Esquirlas como ladrillos atravesaron paredes. La onda expansiva resquebrajó viviendas, arrancó techos, calcinó vehículos y provocó daños materiales en diez kilómetros a la redonda.

• **Estallido de un depósito de explosivos en Córdoba**, el 19 de octubre de 2004 la ciudad de Córdoba se estremeció al estallar un depósito de explosivos ubicado en el Paraje El Sauce, en Ferreyra. La explosión dejó como saldo la muerte de un trabajador. El local no estaba habilitado.

• **Choque de camión cargado con nitrato de amonio**, España, marzo de 2004; minutos después de que un automóvil chocara con un camión que transportaba 25 toneladas de nitrato de amonio (un abono utilizado habitualmente en el campo), mientras decenas de personas auxiliaban a los accidentados, explotó el camión debido a la combinación del nitrato de amonio que cargaba y el combustible incendiado. Hubo dos muertos y cinco heridos. El estallido abrió un cráter en la calzada de unos 30 metros de diámetro y cinco de profundidad. En el lugar no quedó ni rastro de las 40 toneladas del camión, que salió despedido en pedazos. La explosión arrancó más de 100 metros de guardarrail. El estallido se oyó a varios kilómetros y la onda expansiva alcanzó las lunetas de más de una docena de camiones que se encontraban hasta a 100 metros, como también a cuatro kilómetros del lugar, vibraron los cristales y temblaron las casas. La detonación provocó, además, un incendio forestal con 15 focos diferentes.

• **Explosión en un depósito de nitrato de amonio**, Toulouse – Francia, septiembre 2001; entre 15 y 20 toneladas de nitrato amonio explotaron en una fábrica de fertilizantes, la fábrica AZF estaba situada a unos 3 km del centro de la ciudad, en la orilla izquierda del río Garona. Ocupaba una extensión de 70 hectáreas y, en ese momento, trabajaban en la fábrica unas 470 personas.

Por otra parte, mientras que el riesgo de incendio estaba contemplado en este tipo de almacenamientos, la empresa fabricante consideraba el riesgo de explosión como insignificante.

La explosión ocurrió a las 10:47 a.m. en el almacén 221, formando un cráter de 40 metros de diámetro y 7 metros de profundidad en el suelo. Como consecuencia, la zona norte de la factoría quedó prácticamente destruida, lo que causó la muerte de 30 personas, 22 dentro de la factoría y 8 fuera. Unas 2.500 personas resultaron heridas, de las cuales 30 de gravedad. Algunos tanques de nitrato de amonio

fueron destruidos y, como consecuencias medioambientales, se produjo la contaminación del río Garona.

El análisis de consecuencias posterior revela que la explosión fue comparable a una explosión de 20 a 40 toneladas de TNT.

En relación con el entorno del establecimiento, se indica que, en los vecindarios próximos al depósito, las casas fueron destruidas, e incluso algunas ubicadas a mayor distancia sufrieron daños estructurales graves. Los cristales de las ventanas se rompieron a varios kilómetros del punto de la explosión, se produjo la destrucción casi completa de edificios en un radio de 450 metros. Así, el colapso de un centro comercial a 320 metros y el de un taller de reparación de vehículos situado a 380 metros, produjeron un gran número de heridos. Otro centro comercial situado a 450 metros del origen de la explosión sufrió daños graves que ocasionaron la muerte de una persona, 10 heridos graves y 60 heridos leves. Por otro lado, en el Liceo Profesional Gallieni, situado a más de 450 metros, murió un estudiante por el colapso de una estructura de cemento. El edificio sufrió numerosos daños que requirió su reconstrucción. Finalmente, comentar que muchas otras construcciones resultaron afectadas y algunas de ellas tuvieron que ser evacuadas a causa del daño sufrido y por el riesgo de derrumbamiento (un hospital psiquiátrico, una escuela secundaria, diversas viviendas, etc). En total, 25.550 viviendas resultaron afectadas en distinto grado, de las cuales 11.180 lo estaban seriamente y más de 1200 familias tuvieron que ser realojadas.

- **Explosión en una planta de fertilizantes**, West (Texas), Estados Unidos; el 17 de abril de 2013 una planta de fertilizantes estalló. La explosión dejó 15 muertos, 252 heridos y un pueblo literalmente destruido. “Ha sido como una bomba nuclear”, dijo a la prensa el Alcalde de West. La explosión provocó un temblor de tierra de 2,1 grados en la escala de Richter, según ha registrado el Servicio Geológico de Estados Unidos y fue percibida a 20 km. del lugar.

- **Incendio y explosión en el puerto donde se almacenaba nitrato de amonio**, Tianjin, China; el 15 de agosto de 2015 un incendio iniciado en el puerto donde se almacenaban químicos peligrosos, incluyendo nitrato de amonio, generó



una explosión que dejó el saldo de 173 muertos y más de 700 heridos. Las explosiones fueron percibidas en un radio de 10 kilómetros, ocasionando graves daños hasta 2 km a la redonda.

Este tipo de accidentes tienen consecuencias y efectos en cadena que se pueden expandir tanto en el tiempo como en el espacio. Por ejemplo, los accidentes químicos pueden producir afecciones en la salud que se vuelven crónicas y que, en algunos casos, sólo se manifiestan varios años después de ocurrido el evento. Del mismo modo, los daños en el ambiente también pueden hacerse evidentes luego de cierto tiempo y en sitios o en ámbitos lejanos, como cuando un río transporta una sustancia derramada a lo largo de muchos kilómetros.

#### **IV.V. Aporte de la ANMAC a la prevención de los riesgos ambientales.**

En relación al marco normativo en la materia se puede indicar que con la promulgación de la Ley N°20.429 en mayo de 1973, se comenzó a regular en Argentina todo lo relacionado a las pólvoras, explosivos y afines.

*“Artículo 1° La **adquisición, uso, tenencia, portación, transmisión por cualquier título, transporte, introducción al país e importación** de armas de fuego y de lanzamiento a mano o por cualquier clase de dispositivo, agresivos químicos de toda naturaleza y demás materiales que se clasifiquen como armas de guerra, **pólvoras, explosivos y afines**, y armas, municiones y demás materiales clasificados de uso civil, quedan sujetos en todo el territorio de la Nación a las prescripciones de la presente ley, sin más excepciones que las determinadas en el artículo 2°. ...”*

El Artículo 2° excluye de las previsiones de esta Ley *“...a) Los actos de cualquier índole relacionados con toda clase de armas, materiales y sustancias comprendidas en el artículo precedente, **cuando fueran ejercitados por las Fuerzas Armadas de la Nación ...”***

Ahora bien en relación al material “pólvoras, explosivos y afines” el articulado que lo regula es el siguiente:

*Registro: Art. 20. **Los importadores, exportadores, fabricantes, usuarios y todo aquel que se dedique al comercio, industrialización y empleo de pólvoras, explosivos y afines, deberán inscribirse en el registro** que organizará el Ministerio de Defensa de acuerdo con la reglamentación, la que determinará los requisitos y condiciones de la inscripción y documentación correspondiente.*

*Realización de actos. Agentes. Dispensa a pequeños usuarios: Art. 21. La importación, exportación, fabricación, comercialización, tenencia y empleo de pólvoras, explosivos y afines sólo podrá ser realizada por agentes inscriptos en el registro establecido en el artículo precedente. Son obligatorios la denuncia y el suministro de todos los datos e informaciones y el cumplimiento de todos los requisitos que establezca la reglamentación, en la forma y plazo que la misma determine. Tal reglamentación podrá dispensar de todas las formalidades establecidas, o de parte de ellas, a los pequeños usuarios, en condiciones que aseguren los propósitos de seguridad pública que persigue la presente ley.*

*Importación – Exportación: Art. 22. **La importación y la exportación de pólvoras, explosivos y afines, se realizarán por los puertos y aduanas que determine el Poder Ejecutivo**, quedando los materiales introducidos al país depositados a la orden del Ministerio de Defensa, como pertenecientes al importador.*

*Si el permiso de importación fuere negado, los materiales deberán ser reexportados o quedarán de propiedad del Estado, sin derecho a compensación alguna si dicha operación no se cumpliera dentro del plazo que se fijare o se hiciere abandono de los mismos.*

*Reglamentación: Art. 23. **El Poder Ejecutivo determinará en la reglamentación los requisitos que deberá satisfacer el acondicionamiento de las pólvoras,***

**explosivos y afines; su transporte, carga y descarga, almacenamiento, tenencia y toda otra exigencia de seguridad e identificación.**

*Requisitos técnicos y de seguridad: Art. 24. **Para su importación, exportación, fabricación y comercialización, los materiales deberán responder satisfactoriamente a los requisitos técnicos y de seguridad que determina la reglamentación. Si no respondieran y no fuera factible reparar las deficiencias observadas, el Ministerio de Defensa dispondrá su destrucción, sin que el propietario o consignatario tenga derecho a indemnización alguna.***

*Almacenamiento: Art. 25. **El almacenamiento de pólvoras, explosivos y afines debe efectuarse en locales previamente autorizados por el Ministerio de Defensa. La reglamentación determinará las condiciones de emplazamiento de los mismos y sus características, la cantidad máxima a depositar en cada uno de ellos, y toda otra exigencia de seguridad y vigilancia.***

*Transporte: Art. 26. **La reglamentación fijará las condiciones en que se efectuará el transporte de pólvoras, explosivos y afines determinando, además, las prohibiciones y limitaciones en relación con las exigencias técnicas y de seguridad e los materiales y el uso y destino de los mismos.***

*Tenencia y portación: Art. 27. **Queda prohibida la tenencia y portación de pólvoras, explosivos y afines en cualquier forma y lugar, fuera de los casos comprendidos en esta ley y su reglamentación. ...***

Avanzando con el análisis de la normativa en la materia se indica que esta Ley fue reglamentada por el Decreto N°302/1983 en lo relativo a los explosivos, pólvoras y afines.

**Definición:** *Se entenderá por pólvoras, explosivos y afines (explosivos en lo que sigue) las sustancias o mezclas de sustancias que en determinadas condiciones*

son susceptibles de una súbita liberación de energía mediante transformaciones químicas.

Esta definición incluye la de aquellos artificios que contengan explosivos o estén destinados a producir o transmitir fuego.

**Registro de las personas: Los interesados en realizar actos con explosivos deberán inscribirse en el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) la que habilitará un registro con la siguiente clasificación:**

- a) Importadores
- b) Exportadores
- c) Fabricantes
- d) Usuarios
- e) Vendedores de primera
- f) Vendedores de segunda
- g) Vendedores de artificios pirotécnicos
- h) Pirotécnicos

Para obtener la inscripción indicada, los interesados deberán enviar una solicitud a el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) especificando la categoría en que desean ser inscriptos. **En la solicitud se hará constar nombre y apellido, razón social, domicilio legal, datos de identidad, actividad que desarrollan y toda otra referencia que solicite aquella repartición. Asimismo, se agregarán planos por duplicado de construcción y ubicación de los polvorines previstos para la guarda de los explosivos.**

Los importadores y exportadores deberán agregar a los datos del artículo anterior, la certificación de la Administración Nacional de Aduanas, que acredite su inscripción en la División Registros.

**Las inscripciones caducan cada año** debiendo solicitar la renovación con 4 meses de anticipación.

Los inscriptos como importadores, exportadores, fabricantes, usuarios, vendedores de primera y vendedores de segunda, llevarán **libro rubricado por el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC)**, en el que harán constar las **operaciones con explosivos**, consignando los datos que para cada clase de inscripto aquélla determine. **Remitirán, además, entre el primero (1°) y el cinco (5) de cada mes, a ese Organismo, una planilla con los siguientes datos sobre sus explosivos:**

- **Saldo anterior.**
- **Entradas y salidas.**
- **Saldo actual.**
- **Polvorines donde se encuentran almacenados.**

El REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) denegará o revocará las inscripciones para realizar actos con explosivos, cuando los causantes estén incurso en las siguientes irregularidades:

- a) Hallarse procesado o condenado por delitos reprimidos con una pena que exceda el año de prisión o reclusión.
- b) Haber sido declarado rebelde o ser prófugo de la justicia.
- c) Poseer antecedentes vinculados con la Ley N° 20.771.
- d) Hallarse incurso en actividades subversivas.
- e) Adulterar o falsear la información requerida para la procedencia de la inscripción.
- f) No haber dado o no dar cumplimiento, en tiempo y forma, a las obligaciones que imponen la Ley número 20.429 y su reglamentación y las que deriven de las directivas y disposiciones complementarias del REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC).

El REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) llevará un **registro de los explosivos que pueden ser importados, exportados, fabricados, almacenados y utilizados en el país** en las condiciones que establece esta Reglamentación o en las que para casos especiales determine dicha repartición al ser registrados.

La inscripción de los explosivos deberá ser solicitada por los importadores o fabricantes, para lo cual remitirán a el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) los siguientes datos:

- a) Fábrica que lo produce o producirá.
- b) Designación y marca del explosivo.
- c) Características.
- d) Datos de sus componentes.
- e) Acondicionamiento y embalaje.
- f) Usos y aplicaciones.
- g) Antecedentes bibliográficos y otros que pudieran resultar de interés a los fines de registro.
- h) Muestra del explosivo.

Los interesados en operaciones de importación o exportación de explosivos comunicarán al REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) con una antelación mínima de tres (3) días hábiles la fecha de introducción o salida del material, con indicación del número de permiso de importación o exportación que lo ampara, cantidad y tipo de explosivo y toda otra referencia que les sea requerida.

En conocimiento del aviso referido, el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) dará curso de lo actuado a la Prefectura Naval Argentina, Gendarmería Nacional o Autoridad Aeronáutica de acuerdo a la jurisdicción.

El REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) **destacará personal para verificar el cargamento y autorizar, si correspondiera, su descarga o carga indicando las medidas que convengan tomar en el caso de no hallarse en condiciones reglamentarias.**

**En los puertos de agua y aéreos, las operaciones de carga y descarga se harán teniendo en cuenta las siguientes medidas de seguridad:**

- a) Las operaciones deberán iniciarse desde el momento en que la embarcación está atracada o detenida.

b) Mientras se opera deberá proveerse, en las inmediaciones, adecuado servicio contra incendios.

c) Se establecerá una "zona restringida" consistente en:

— Para los puertos de agua: La comprendida por el muelle y su calzada y de una longitud tal que sobrepase en veinticinco (25) metros ambos extremos de la embarcación.

— Para los aeropuertos: La comprendida en un radio de veinticinco (25) metros desde la puerta de carga o descarga de la aeronave.

d) En la "zona restringida" queda prohibido: La presencia de toda persona no justificada para atender el servicio del barco o avión, la explotación del puerto y el manipuleo de la mercadería; la presencia de vehículos, con excepción de los que operan en la carga y descarga; fumar o encender fuego o hacer uso de lámparas descubiertas. Estas medidas no excluyen las que pueda exigir la D.G. F. M. de acuerdo a las características del lugar de operaciones.

e) Los vehículos deberán ser cargados o descargados inmediatamente a su arribo, y abandonarán el lugar sin demoras, una vez finalizadas las operaciones.

**La importación y exportación de los explosivos podrá realizarse solo en los puntos que el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (Hoy ANMaC) habilite para esos fines.**

**TRANSPORTE:** En un mismo vehículo sólo podrán transportarse explosivos compatibles según la normativa del ex Registro.

Para el transporte de los explosivos se elegirán, en lo posible, los medios que reduzcan a un mínimo las operaciones de carga y descarga.

Queda prohibido transportar explosivos en vehículos afectados al servicio público de pasajeros.

Los explosivos se transportarán, en lo posible, en vehículos totalmente cerrados. En caso de usarse vehículos de caja abierta, la altura de la carga no superará la de las barandas y puertas. La carga estará cubierta, con una lona impermeable, en forma tal que permita la libre circulación del aire.

*En la parte del vehículo donde está depositado el explosivo no debe haber sistemas de luz artificial ni calefactores, a menos que sean expresamente autorizados. Asimismo, no habrá partes de hierro, o acero, salvo que estén cubiertas permanentemente o temporalmente con cuero, madera, encerado u otro material apropiado.*

*Dentro de un vehículo que contenga explosivos no habrá otro tipo de fósforos que los de seguridad, los que se guardarán en lugar seguro, apartado de los explosivos.*

**Personal:** *Las personas empleadas para el transporte, carga, descarga y estibamiento de explosivos serán mayores de dieciocho (18) años, deberán gozar de buena salud y ser de reconocida buena conducta. Además, sabrán leer y escribir castellano. No se aceptará para esta tarea personas propensas al alcoholismo ni al uso de narcóticos u otras drogas peligrosas y se evitará emplear las que tengan un comportamiento imprudente.*

*Durante el transporte, carga, descarga y estibamiento de explosivos, el personal no podrá fumar ni tener en su poder fósforos u otros elementos capaces de producir fuego.*

*El capataz, conductor y toda persona que esté a cargo del transporte, carga, descarga y estibamiento de explosivos deberán estar familiarizados con las prescripciones pertinentes a esta Reglamentación y serán informados de las características de los explosivos y las precauciones que deben adoptar.*

**Carga y descarga:** *Las operaciones de carga y descarga deberán realizarse, preferentemente, en horas del día.*

*Cuando no se cuente con luz natural e instalaciones fijas de iluminación, deberán emplearse reflectores, los que alejados del lugar de carga y descarga asegurarán una buena iluminación sin producir deslumbramientos.*

*Las operaciones de carga y descarga nunca se realizarán durante tormentas eléctricas.*



*A la llegada del vehículo deberán inspeccionarse las condiciones del cargamento. Si hubiera explosivos derramados, por pérdida de los envases, se avisará a los operarios que deben evitar cualquier posibilidad de fricción, chispa o fuego. Los explosivos derramados deben ser cuidadosamente barridos y destruidos.*

*Durante la carga y descarga debe evitarse que personas no autorizadas tengan acceso a los explosivos. Asimismo no se realizarán actos que puedan conducir a un riesgo de fuego o explosión, a menos que sean razonablemente necesarios para las operaciones. Igual cuidado deberá hacerse observar a las personas ajenas que se encuentren en las vecindades del vehículo o de los explosivos.*

**Transporte carretero:** *El transporte carretero de explosivos deberá ajustarse a las normas que fija esta Reglamentación y a las que sin oponerse a ellas estén prescriptas en la legislación de tránsito nacional, provincial o municipal.*

*Antes de permitir el embarque de los explosivos, el transportista se asegurará que el destinatario conozca el momento aproximado de su arribo que esté preparado para recibirlo. En el caso de no existir seguridad no permitirá el embarque. Tampoco lo permitirá si no hay seguridad de que el transporte se iniciará inmediatamente de cargado el vehículo.*

*Todo vehículo que contenga más de sesenta (60) kilogramos de explosivos deberá llevar carteles visibles desde cualquier ángulo con la leyenda "Explosivos". Los carteles serán de fondo rojo con letras blancas de no menos de quince (15) centímetros de altura. En la parte superior del vehículo se colocará una banderola roja, bien visible. Los carteles y la banderola se quitarán cuando no contenga explosivo.*

*Todo vehículo que transporte explosivos debe estar a cargo de dos (2) personas, no debiendo admitirse ninguna otra sobre él. Cuando se trate de automotores equipados para trabajos de prospección sismográfica, se permitirá una tercera persona.*

*Cuando sea necesario estacionar el vehículo, el lugar de estacionamiento no debe ser usado para otros fines que puedan derivar en accidentes o explosiones.*

*Los lugares de estacionamiento deberán estar a una distancia razonable de lugares habitados o depósitos que contengan sustancias inflamables.*

*Durante todo el tiempo que permanezca estacionado, el vehículo estará vigilado, por lo menos, por una persona competente mayor de dieciocho (18) años.*

*Si el estacionamiento fuera para pernoctar y por un lapso mayor de dos (2) horas, se pedirá instrucción a las autoridades policiales del lugar o en su defecto a otras fuerzas públicas de seguridad o las fuerzas armadas, las que fijarán el emplazamiento del vehículo y otras condiciones que consideren necesarias para su mejor custodia.*

*Cuando el vehículo deba atravesar un paso a nivel protegido por barreras o sistemas automáticos de señalamiento, se deberá reducir la velocidad y verificar que el cruce pueda ser realizado con seguridad. En los pasos a nivel no protegidos se lo deberá detener completamente y avanzar sólo cuando el camino está seguramente despejado.*

*Queda prohibido atravesar cruces ferroviarios sobre o bajo nivel, en momentos en que circula un tren. Se esperará a que el último vagón se encuentre a no menos de trescientos (300) metros del lugar. Igual procedimiento se adoptará respecto de las embarcaciones al pasar por puentes sobre ríos y canales.*

*Durante el transporte de explosivos se evitará, siempre que sea posible transitar por ciudades o centros poblados, por caminos subterráneos y de alto nivel y por donde haya congestión de peatones o vehículos.*

*Cuando varios vehículos con explosivos viajen en convoy mantendrán, entre cada uno de ellos, una distancia no menor de trescientos (300) metros, a menos que las circunstancias lo hagan impracticable.*

*Durante el transporte de explosivos se evitará pasar por carreteras o caminos en general en cuyas proximidades se esté desarrollando un incendio.*

*El transporte de los explosivos se realizará a una velocidad acorde con las características de la ruta, del tránsito y de las condiciones atmosféricas. En ningún caso la velocidad sobrepasará los ochenta (80) kilómetros por hora. La conducción no debe realizarse en forma osada o peligrosa.*

*Las detenciones de los vehículos cargados con explosivos no deben ser más largas que lo razonablemente requerido y no se realizarán en lugares donde podría peligrar la seguridad pública.*

*Si fuera necesario buscar auxilio, una de las personas a cargo del vehículo permanecerá de vigilancia en el lugar.*

*Cuando un vehículo que transporta explosivos es implicado en un accidente, sin perjuicio de tomarse cualquier otra medida tendiente a evitar el agravamiento del riesgo presente, se deberá proceder a:*

- a) Cumplir con todos los requisitos legales jurisdiccionales relacionados con el hecho.*
- b) Notificar el hecho inmediatamente a la policía más cercana y a la empresa transportadora.*
- c) Evitar que se aproximen personas ajenas a las operaciones a que da lugar el accidente.*
- d) Evitar que se fume y se encienda fuego en las inmediaciones.*
- e) Notificar que circulen con precaución a los conductores de otros vehículos.*
- f) Reunir los envases sanos dispersos y llevarlos a no menos de sesenta (60) metros del lugar y si es posible a no menos de sesenta (60) metros de lugares habitados.*
- g) Reparar cuidadosamente los envases deteriorados cuando la operación sea evidentemente practicable y no peligrosa.*

*Si el deterioro es de tal naturaleza que no permite reparación, envolver el envase con doble papel fuerte, colocarlo en un cajón y llenar los intersticios entre ambos con arena seca, algodón limpio, papel o trapos secos, a modo de acolchado y asegurar fuertemente la tapa del cajón. Cuando no sea posible aplicar estas recomendaciones, se deberá transportar el envase dañado no más de la distancia mínima necesaria para alcanzar un lugar donde en forma segura puedan disponerse las medidas a adoptar con él.*

*Si a consecuencia de un accidente, un vehículo con explosivos queda incrustado en otro vehículo, o cualquier estructura no se lo deberá separar hasta que toda la*

*carga explosiva haya sido trasladada a por lo menos sesenta (60) metros del lugar y de cualquier lugar habitado.*

*En el caso de que un vehículo cargado con explosivos quede envuelto en un incendio, se dará aviso del peligro de explosión a los vecinos y a los que transitan por el lugar.*

*Cuando un vehículo con explosivos sufra un accidente que lo incapacite para proseguir la marcha, su propietario proveerá los medios necesarios para el transporte de la carga hasta el destino previsto o un lugar apropiado hasta que se la pueda trasladar a dicho destino. Si los explosivos estuvieran dañados asegurará su transporte en las condiciones normadas. Asimismo, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de ocurrido el accidente, remitirá un informe a el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) con los siguientes detalles:*

- Fecha y hora en que ocurrió.*
- Circunstancias que lo rodearon.*
- Efectos sobre el vehículo y la carga.*
- Daños causados a terceros.*
- Autoridad policial ante la cual se efectuó la denuncia.*
- Cualquier otro dato de interés.*

*Queda prohibido transferir explosivos de los grupos B o C, de un vehículo a otro, sobre rutas, calles o caminos públicos, excepto en situaciones de emergencia, en cuyo caso, previo a la operación se deberán colocar balizas indicadoras de detención de vehículo y tomar las medidas necesarias para evitar riesgos a personas, vehículos o edificios.*

*Si un cargamento de explosivos no es aceptado por el consignatario o no puede ser entregado dentro de las veinticuatro (24) horas de su llegada, deberá aplicarse alguna de las soluciones siguientes:*

- Retornar el cargamento al remitente, si está en condiciones de ser transportado.*
- Almacenarlo en un polvorín habilitado hasta que el remitente resuelva su destino final.*
- Transferirlo a otro inscripto.*

— Destruirlo, si razones de seguridad lo aconsejan.

**Transporte automotor:** Los automotores destinados al transporte de explosivos estarán provistos de dos extinguidores de fuego, tipo anhídrido carbónico, de una capacidad mínima de dos (2) kilogramos, los que serán ubicados y fijados de manera que permitan su rápido uso en todo momento.

Los tanques de combustible de los vehículos deberán estar dotados de respiradores tipo "no derrame". El caño de alimentación de combustible estará provisto de una llave de paso manual a la salida del tanque.

Las cubiertas de los vehículos estarán en buenas condiciones de uso, no serán lisas o recauchutadas ni presentarán defectos evidentes.

Las ruedas podrán ser equipadas con cadenas cuando se transite por caminos barrocos o con nieve, siendo obligatorio retirarlas al ingresar al pavimento firme.

La iluminación de los vehículos será eléctrica. El acumulador y los conductores eléctricos estarán ubicados de manera que no entren en contacto con la carga explosiva y convenientemente aislados para evitar riesgo de corto circuito.

El caño de escape no presentará fugas en todo su recorrido y deberá prolongarse hasta el extremo posterior de la carrocería, con su boca suficientemente alejada y provista de un deflector que desvíe a tierra los productos de combustión.

Queda prohibido el transporte de explosivos en vehículos remolcados o remolcar cualquier vehículo que transporte explosivos. Se exceptúa de esta prohibición el transporte en semirremolque, entendiéndose por tal un vehículo remolcado por un automotor y construido de tal manera que parte de su peso descansa sobre el automotor.

Antes de procederse a la carga del vehículo con material explosivo, el conductor deberá asegurarse que:

- Los extintores de fuego estén cargados y en condiciones de uso.
- Los cables eléctricos estén completamente aislados y firmemente sujetos.
- El tanque de combustible y cañerías de alimentación no tengan pérdidas.

- *El chasis, motor y caja estén limpios y libres de exceso de grasa y aceite o de trapos o estopa impregnados en esas sustancias.*
- *Los frenos y el sistema de dirección estén en buenas condiciones.*
- *Las ruedas y cubiertas de repuesto estén en su lugar.*
- *El vehículo esté totalmente abastecido de combustible, aceite, aire y agua.*
- *El limpiaparabrisas y la bocina funcionen correctamente.*

*Durante el transporte de explosivos, las operaciones de reabastecimiento de combustible se reducirán al mínimo posible. La carga del combustible se hará con el contacto del motor cortado y el freno de mano accionado y en un lugar donde no sea riesgosa para la seguridad pública.*

*Durante la marcha se evitará el excesivo recalentamiento del motor, deteniendo el vehículo, en caso necesario, hasta que se normalice la temperatura del agua de refrigeración.*

*Antes de entrar en zonas urbanizadas o lugares poblados, con una carga explosiva, se deberá detener la marcha del vehículo y proceder a su revisión así como de la carga.*

*Queda prohibido llevar a talleres o garajes los vehículos cargados con explosivos.*

*Toda vez que se estacione un vehículo cargado con explosivos deberá cortarse el contacto del motor y aplicarse el freno de mano.*

*Cuando sea necesario mantener en marcha un vehículo cargado con explosivos durante más de diez (10) horas, deberá preverse una dotación de dos (2) choferes con licencia de conductor.*

**Transporte con tracción a sangre:** *Los vehículos con tracción a sangre sólo podrán transportar explosivos durante las horas de luz solar.*

*Para el transporte de explosivos con tracción a sangre, además de las ya especificadas para el transporte terrestre, deberán cumplirse las siguientes condiciones:*

- a) Los vehículos deben disponer de frenos cuyas zapatas en ningún caso serán de material chisposo. Además, para ser usadas en caso de emergencia, dispondrán de maneas de cuero o sogas.
- b) El centro de gravedad del vehículo cargado debe estar situado en un punto tal que se puedan sortear sin peligro de vuelcos, los baches o pozos del camino.
- c) Los animales que se utilicen serán mansos, sanos y estarán adiestrados en la tracción. Debe cuidarse especialmente la forma de atalajarlos para que no se produzcan ruidos o molestias que los inquieten.
- d) La marcha de los vehículos de tracción a sangre no excederá del trote moderado.
- e) Cuando se considere necesario, especialmente durante el pasaje por centros poblados o lugares peligrosos, el conductor echará pie a tierra y conducirá a los animales de tiro.
- f) El ganado cansado, enfermo o lastimado, deberá ser sustituido.
- g) Cuando el vehículo se encuentre detenido, debe estar frenado y el conductor o el acompañante no abandonarán el pescante ni las riendas.
- h) Los animales desatalajados quedarán distanciados prudencialmente de los vehículos y por lo menos una persona vigilará que no se acerquen a ellos.
- i) Queda prohibido racionar el ganado cuando se encuentre atalajado.

**Transporte a lomo:** Sólo podrán transportarse explosivos a lomo, durante las horas de luz solar.

Cuando el transporte de explosivos se realice a lomo, los animales empleados deberán ser mansos, sanos y adiestrados para ese trabajo. Asimismo, se tendrán en cuenta los siguientes requisitos:

- a) Se pondrá especial cuidado al embastar el animal, para evitar que los arneses lo lastimen o molesten.
- b) La carga debe estar bien equilibrada y cubierta con lona impermeable.
- c) No se usarán cabestros de cadena.

- d) El conductor llevará de tiro al animal y cuidará que no se revuelque cuando está cargado.
- e) La distancia mínima entre cargueros será de cinco (5) metros.
- f) En los altos o descansos los animales cargados serán distanciados no menos de treinta (30) metros de los demás.

**Transporte por agua:** Los buques de matrícula nacional o extranjera podrán navegar con cargamentos de explosivos en aguas jurisdiccionales argentinas, siempre que cuenten con permiso de la autoridad marítima. Los capitanes o sus agentes darán conocimiento de la naturaleza de la carga con la debida anticipación, a la autoridad marítima, la que permitirá la navegación, siempre que se realizase de acuerdo a las normas reglamentarias aplicables.

Los lugares destinados a almacenar explosivos deben hallarse separados y distantes, como mínimo, ocho (8) metros en línea recta de la sala de máquinas, de las calderas, chimeneas y cualquier otro lugar donde haya fuego.

Se evitará depositar explosivos en lugares atravesados por tuberías de vapor, o expuestos al calor producido por fuentes cercanas. Si ello ocurriera, se aislarán las superficies calientes con material apropiado y los explosivos se estibarán separados de ellos. La temperatura se mantendrá en lo posible entre diez (10) y veinticinco (25) grados centígrados.

Los pisos y en lo posible, las paredes de los lugares destinados a los explosivos, serán o estarán revestidos de madera, o en su defecto serán de material antichisposo. Asimismo, se deberá verificar que los explosivos a embarcar que posean envases metálicos previamente hayan descargado toda carga estática que pudieran haber adquirido.

La iluminación de los lugares donde se transportan explosivos será con dispositivos eléctricos instalados a prueba de chispas y accidentes mecánicos. Los interruptores estarán ubicados en el lado exterior del lugar. La corriente eléctrica debe interrumpirse cuando no se la emplea.



*Mientras las embarcaciones que conducen explosivos permanezcan en el puerto, mantendrán, de día, una bandera roja izada en el lugar más visible y de noche un farol de igual color izado al tope del palo trinquete.*

*Ninguna embarcación con explosivos atracará si no se encuentran en tierra los elementos de transporte y personal necesarios para la descarga.*

*Cuando la descarga no pueda realizarse en forma continua, la embarcación con explosivos deberá ser retirada del atracadero al terminar el turno de trabajo y fondeada en el sitio que indique la autoridad portuaria.*

**Transporte ferroviario:** *En el transporte ferroviario se entenderá por vehículo a cada uno de los vagones que llevan explosivos.*

*Las autoridades ferroviarias, con el asesoramiento del REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) fijarán las estaciones en las que se podrán realizar operaciones de carga y descarga de explosivos. En las ciudades no se habilitará más de una estación por vía férrea. La habilitación se reconsiderará cada cinco (5) años.*

*Las estaciones situadas en pueblos de menos de cinco mil (5.000) habitantes están habilitadas para la carga y descarga de explosivos.*

*Ante un pedido de transporte de explosivos, el ferrocarril fijará día y hora de embarque. Los explosivos no deberán llegar a la estación con más de doce (12) horas de anticipación a la salida del tren.*

*Los vagones cargados de explosivos se colocarán preferentemente en la mitad del tren y como mínimo después de seis (6) vagones, de la locomotora, haciéndolos preceder y seguir por lo menos por (3) vagones con mercaderías no explosivas ni inflamables.*

*Para el transporte de explosivos se usarán exclusivamente vagones cubiertos, los que no deberán ser utilizados como freno, salvo que éste tenga zapatas especiales antichispas, que el tren sea remolcado por tracción diesel o eléctrica y que existan instrucciones especiales autorizándolo. El tren en general y el vehículo en particular serán prolijamente revisados.*

*Los vagones que llevan explosivos deben estar cerrados y precintados.*

*El tren que transporta explosivos deberá llevar por lo menos dos extinguidores portátiles tipo anhídrido carbónico, de no menos de tres y medio (3,5) kilogramos de carga cada uno, colocados en lugares de fácil acceso.*

*Durante las paradas largas en las estaciones, los vagones con explosivos serán estacionados en las vías auxiliares más apartadas. Cuando las paradas duren más de una hora, los jefes de estación establecerán un servicio de vigilancia para lo cual podrán recurrir a la colaboración de la policía del lugar.*

*Cuando una carga explosiva deba pasar de una línea ferroviaria a otra, deberá procederse al aviso con la debida anticipación y tomarse las medidas necesarias para el pronto despacho.*

*Se deberán limitar a lo imprescindible las maniobras con vagones cargados con explosivos. Cuando deban efectuarse maniobras con un tren que contenga vagones con explosivos, previamente se colocará a éstos en vía aparte.*

*Las maniobras imprescindibles se realizarán con cuidado, evitando sacudidas bruscas a los vehículos.*

*La autoridad ferroviaria competente comunicará al consignatario la hora y día de llegada del tren que conduce la carga explosiva, a fin de que pueda ser desembarcada inmediatamente.*

*Si dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de notificado de la llegada a destino de una carga explosiva, el consignatario no se presenta a retirarla, la autoridad ferroviaria queda facultada para devolverla a la estación de origen, consignada al remitente.*

**Transporte aéreo:** *Las aeronaves con cargamentos de explosivos registrarán su entrada, salida y sobrevuelo en jurisdicción nacional, de acuerdo a los convenios internacionales y a las disposiciones que al efecto establezca el Comando en Jefe de la Fuerza Aérea.*

*El Comando en Jefe de la Fuerza Aérea, de conformidad con el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) fijará para el transporte de explosivos*

dentro de la jurisdicción nacional, los aeródromos en los cuales podrán realizarse las operaciones de carga y descarga

El transporte de explosivos en aeronaves de carga o pasajeros se ajustará a las normas O. A. C. I., a las normas especiales dictadas por la Nación, y a la "Reglamentación de Artículos Restringidos" I. A. T. A. en todo cuanto no se oponga a las dos primeras.

Toda vez que se embarquen explosivos en una aeronave, el exportador debe poner en conocimiento de la persona que a bordo sea responsable de la aeronave, la naturaleza, cantidad y peso de los explosivos.

**LOCALES Y EDIFICIOS:** Se entenderá por local a toda construcción de un sólo ámbito y por edificio a la construida por uno o más locales contiguos.

Salvo autorización expresa del REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) los edificios destinados a la fabricación, manipuleo o almacenamiento de explosivos serán de una sola planta, sin sótanos ni entresijos, y estarán contruidos con materiales incombustibles. Los techos, cielorrasos y paredes serán lo más livianos posibles y contruidos de tal manera que permitan el fácil desahogo de una explosión interna y la mínima formación de proyectiles de gran tamaño.

La terminación de las paredes interiores y cielorrasos deberá ser de material retardatario del fuego, de superficie lisa, libre de grietas, hendiduras y perforaciones, y con las juntas tapadas. Si se usa pintura ignífuga deberá ser del color más claro posible y resistente a la limpieza con agua y fregado.

La luz entre el cielorraso y el piso no será menor de dos y medio (2,5) metros. Las uniones entre paredes y entre paredes y piso serán redondeadas. Los cielorrasos serán de material incombustible o ignifugados.

Los pisos no tendrán juntas, grietas ni rajaduras y deberán ser fáciles de limpiar. Salvo disposición en contra del REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC), en los locales de trabajo donde pueda haber explosivos expuestos o polvo de explosivos, los pisos serán no chisposos. Se entiende que un material no es chisposo cuando golpeado vigorosamente con una lima de acero duro no se

*producen chispas. Cuando exista la posibilidad de derrame de líquidos explosivos o combustibles, además de las condiciones anteriores se exigirá que los pisos sean de material no absorbente.*

*Las superficies de trabajo no deberán tener tornillos, bulones, clavos, etc., expuestos y estarán conectadas a tierra. Queda prohibido realizar conexiones a tierra a través de cañerías de gas, vapor, aire, etc. o terminales aéreas de pararrayos. Las máquinas y elementos metálicos se conectarán a tierra.*

*En los locales donde estén expuestos explosivos iniciadores u otros sensibles a la electricidad estática, deberán instalarse pisos conductores. El personal que opera en ellos usará zapatos conductores. Cuando el riesgo de electricidad estática está localizado, no se requerirán pisos y zapatos conductores, fuera del lugar de localización.*

*Se reducirá al mínimo el empleo de madera y otros elementos de fácil combustión, y las que se usen serán tratadas con sustancias o pinturas ignífugas.*

*Los edificios estarán protegidos por pararrayos. No obstante, en caso de tormentas eléctricas se procurará, en lo posible, evitar el manipuleo o trabajo con explosivos.*

*El conjunto de edificios estará rodeado por un cerco de ciento ochenta (180) centímetros de altura como mínimo coronado por tres (3) hilos de alambre de púa, de manera de impedir el pasaje de animales o personas. El cerco estará separado de cada uno de los edificios, por lo menos la distancia que entre locales indican los anexos 4a - 4b ó 4c, según corresponda. La zona así delimitada se considerará como "fábrica".*

*El terreno en torno de los edificios se mantendrá limpio y se evitará que en él se acumulen elementos combustibles, tales como pasto seco, hojarasca, etc.*

*Los edificios dispondrán de una correcta iluminación, en lo posible natural. Se permitirá únicamente la iluminación artificial eléctrica, en cuyo caso la instalación y los artefactos serán blindados y, contra explosiones y los contactos estarán en el exterior.*

*Los motores eléctricos serán "cien por cien blindados" y estarán instalados fuera de los locales. La transmisión entre el motor y las maquinarias que acciona estará*

*munida de medios adecuados para impedir que polvos o vapores explosivos puedan llegar a él; su instalación será no chisposa y los contactos y fusibles estarán en el exterior.*

*Delante de cada entrada se colocará una parrilla de madera o material análogo para la limpieza del calzado. La parrilla estará sobre un pequeño foso que periódicamente se deberá limpiar.*

*En cada local existirán carteles, bien visibles, con indicación de las tareas para las que está habilitado, y cantidad máxima de operarios y de sustancias que pueden contener, según autorización del REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC).*

*Cuando se deban efectuar reparaciones en un local, se retirarán, previamente, todos los explosivos y solventes que contenga, y se realizará una prolija limpieza para eliminar restos de explosivos.*

*Dentro de los locales, la distribución de las máquinas y elementos de trabajo, se hará en forma de permitir la libre salida del personal en caso de emergencia.*

**Distribución:** *Las distancias desde cada uno de los locales a casas o lugares habitados, vías férreas, caminos, depósitos y otros locales, no serán menores que las indicadas en los anexos 4a - 4b ó 4c, según corresponda, de acuerdo a los tipos y cantidades máximas de explosivos terminados o en elaboración que puedan encontrarse en ellos. Las distancias a casa o lugar habitado demarcarán la "zona de seguridad".*

*Los edificios serán distribuidos de tal forma que el movimiento normal de explosivos terminados o en elaboración, siga la ruta de fabricación y en ningún momento se encuentren cargas de explosivos circulando en sentido contrario.*

*Las usinas y salas de máquina no estarán a menos de setenta (70) metros de edificios que contengan explosivos o sustancias combustibles. Cuando por la cantidad de explosivos almacenados en un edificio, las tablas anexos 4a - 4b ó 4c, según corresponda, exijan una distancia mayor, se tomará la que la tabla indique para locales.*

**Aberturas:** Las aberturas de los edificios donde se fabrican, manipulan o almacenan explosivos, no se enfrentarán con las de otros edificios.

Los vidrios de ventanas y puertas serán límpidos y sin burbujas. Los expuestos directamente a los rayos solares serán despulidos o pintados.

Cada edificio deberá estar provisto, por lo menos de dos salidas, a menos que sea reducido y esté ocupado por no más de dos personas en cuyo caso podrá tener una sola, apropiadamente ubicada.

Las salidas deben ser por lo menos de dos (2) metros de altura y setenta y cinco (75) centímetros de ancho y estar ubicadas lo más alejadas posible del área implicada. No debe haber entre el lugar de trabajo del operador y la salida, riesgos explosivos ni obstáculos.

Cuando en un mismo edificio haya más de ocho (8) personas, deberá preverse una salida adicional por cada cinco (5) personas o fracción que excedan de esa suma.

Para determinar el número total de salidas que correspondan a un edificio, se computará como una salida cada setenta y cinco (75) centímetros de ancho de abertura.

Preferentemente, las salidas deben dar al exterior del edificio, antes que a pasillos o locales. Asimismo, se procurará que los edificios tengan salidas igualmente distribuidas en su perímetro y con distancias de separación entre ellas no mayor de siete y medio (7,5) metros.

Las puertas deben abrir hacia afuera y durante las horas de trabajo estarán en condiciones de abrirse por simple presión. Excepto en los polvorines, serán de tipo vidriera de vidrio o plástico inastillables.

Todas las puertas interiores deberán abrir en el sentido del flujo de materiales y dar a pasos libres de obstáculos.

Cuando en el edificio exista riesgo de explosión mediana, las ventanas serán de gran superficie y autoventilables. Se entiende que una ventana es autoventilable cuando permite, mediante abertura o rotura de sus partes, el escape de gases, humo o vapores, provenientes del interior del edificio.

**Ventilación y calefacción:** Los edificios serán bien ventilados. Donde existieran gases o vapores inflamables o perniciosos se instalarán sistemas de captación que impidan todo riesgo explosivo.

Dentro de los edificios no se colocarán sistemas de calefacción directa mediante fuego o electricidad. Sólo se admitirán radiadores con agua caliente a vapor. Asimismo, los radiadores tendrán superficie lisa y carecerán de planos horizontales, para evitar el depósito de polvos sobre ellos.

**Sistemas de desagües:** Los sistemas de desagües que conduzcan explosivos deberán estar contruidos con materiales resistentes a la acción de los productos que circulan por ellos y tener las siguientes características:

- a) Estarán provistos de sumideros o cámaras de diseño y capacidad adecuados, para permitir la sedimentación de los explosivos y su posterior remoción o neutralización.
- b) Las cañerías serán de capacidad adecuada y sin deformaciones y con una pendiente no menor de dos (2) centímetros por metro, para evitar el asentamiento de explosivos.
- c) Los sumideros y cañerías serán limpiados periódicamente y se llevará un registro de la limpieza.
- d) Si se usan bandejas de colección de explosivos, no deberán ser de material ferroso, y el equipo para levantarlas será diseñado de manera de evitar que durante el levantamiento se adhieran a los costados del sumidero.
- e) Queda prohibido usar tanques cerrados, para sumideros, o tipos de construcción que permitan sedimentar explosivos en lugares oscuros o espacios ocultos.
- f) Los desagües y sumideros que contienen materiales explosivos residuales, no deben ser conectados a sistemas de colección de residuos de otra naturaleza o a pozos abiertos.
- g) Dentro de los edificios las canaletas de desagües deberán tener un declive de un centímetro por metro, fondo redondeado y cubiertas ventiladas y móviles. Mediante

un adecuado programa de limpieza, se evitará que en ellas se depositen explosivos.

h) Debe cuidarse que partículas de explosivos no colectadas en sumideros se depositen por secado, cambio brusco de temperaturas o contacto con otras contaminaciones industriales.

i) Cuando se manejen explosivos apreciablemente solubles en agua se los debe recolectar o neutralizar evitando su incorporación a las aguas de desagüe.

**MEDIDAS DE SEGURIDAD:** Las fábricas contarán con adecuados sistemas de protección contra incendios y de seguridad industrial y mantendrán permanentemente un servicio de vigilancia aun cuando no se trabaje.

**Las fábricas tendrán un sistema de descontaminación y neutralización de aguas usadas.**

Las fábricas tendrán un plan para caso de incendio u otros siniestros y se instruirá al personal sobre las tareas asignadas en cada caso y el comportamiento que debe mostrar cada uno. El plan deberá prever un régimen para la atención y evacuación de accidentados.

Las fábricas deberán tener, por lo menos, un botiquín de primeros auxilios. Cuando la importancia de la fábrica lo justifique, el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) podrá exigir la habilitación de una sala de primeros auxilios, atendida por personal idóneo.

Próximos a cada edificio, y al alcance de la mano, se colocarán extintores de tipo adecuado, los que serán cargados y mantenidos de acuerdo a las normas IRAM. Los locales con riesgo de incendio o explosión estarán protegidos por instalaciones fijas (hidrantes, manga y lanza). Cerca de cada edificio se instalarán lluvias o piletones con agua, para extinguir la combustión de la ropa del personal en caso necesario.

Cuando a su juicio, el riesgo de Incendio o las consecuencias que puedan derivarse de un incendio lo justifiquen, el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS



(HOY ANMAC) podrá exigir la instalación, en el local, de un sistema de anegación tipo diluvio (sprinkler).

Los líquidos inflamables, polvos metálicos, sustancias oxidantes y otros materiales peligrosos, circularán y serán almacenados en el interior de la fábrica, en forma de evitar todo riesgo de incendio o explosión.

El director o persona responsable está obligado a comunicar a el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de ocurrido, todo incendio o explosión producido en la fábrica.

En caso de accidentes no se harán reparaciones o modificaciones, salvo por fuerza mayor, hasta que el REGISTRO NACIONAL DE ARMAS (HOY ANMAC) lo autorice.

#### **ALMACENAMIENTO DE NITRATO DE AMONIO.**

El nitrato de amonio Clase B-4 queda exceptuado de las prescripciones referentes al almacenamiento de explosivos, a condición de que se cumplan los siguientes requisitos:

- a) Estar expuesto a riesgo de incendio únicamente o de detonación a una distancia igual o mayor que la que para locales fija la tabla Anexo 4c.
- b) El depósito se emplazará en una área no expuesta a la contaminación de cloruros, cloratos, azufre, nitratos metálicos, carbón, metales en polvo, ácidos, permanganatos, líquidos inflamables, materiales de fácil combustión u otras sustancias contaminantes del nitrato de amonio.
- c) Los depósitos cubiertos y a cielo abierto de nitrato de amonio requerirán la previa habilitación del RENAR (Hoy ANMaC).

De acuerdo a las cantidades de nitrato de amonio, el almacenamiento se hará de la siguiente manera:

- a) Hasta una (1) tonelada: En depósitos generales, a resguardo de las sustancias mencionadas en el artículo anterior.
- b) Más de una (1) y hasta cinco (5) toneladas: En depósitos de uso exclusivo para nitrato de amonio, preferentemente distanciados de otros locales.

c) Más de cinco (5) y hasta veinte (20) toneladas: En depósitos de uso exclusivo para nitrato de amonio, distanciados no menos de veinte (20) metros de casas o lugares habitados, caminos y vías férreas y otros locales.

d) Más de veinte (20) toneladas y hasta ciento veinticinco (125) toneladas, en depósitos de uso exclusivo para nitrato de amonio, distanciados no menos de treinta (30) metros de casas o lugares habitados, caminos, vías férreas y otros locales.

La D.G.F.M. (Hoy a cargo de la ANMaC) podrá autorizar la reducción de las distancias establecidas en el artículo anterior, cuando los depósitos estén adecuadamente barricados. Asimismo, podrá imponer limitaciones en las cantidades a almacenar cuando la densidad de edificación instalaciones, actividades laborales, etc. circundantes, aconsejen extremar las medidas de seguridad.

La D.G.F.M. (Hoy a cargo de la ANMaC) podrá autorizar el almacenamiento de más de ciento veinticinco (125) toneladas de nitrato de amonio en un solo depósito cuando a su juicio lo permitan el lugar de emplazamiento del depósito, sus características constructivas y la distribución y forma de almacenamiento del material.

Los depósitos para más de doscientos (200) kilogramos de nitrato de amonio, serán de una sola planta, sin sótano ni entepiso y estarán diseñados de manera que aseguren la fácil ventilación, para permitir el escape de gases y la disipación del calor, en caso de incendio.

Los depósitos para más de una (1) tonelada de nitrato de amonio se construirán con materiales no combustibles. Se prohíbe el uso de hierro galvanizado, cobre, plomo y zinc. El hierro y otros materiales a la vista, que sean atacables por el nitrato de amonio, serán protegidos contra la corrosión mediante dos o más capas de pintura anticorrosiva.

Los depósitos estarán a cargo de una persona que conozca las prescripciones sobre almacenamiento de nitrato de amonio. Todas las operaciones de carga y descarga se harán bajo su control.

Los depósitos se mantendrán permanentemente limpios y en orden. Los espacios libres entre estibas serán cuidadosamente barridos después de cada operación. El nitrato de amonio derramado será recogido en un recipiente de metal y destruido al aire libre por el fuego o sumergido en abundante agua que se volcará a un desagüe apropiado.

Cuando dentro de un depósito haya que efectuar reparaciones que requieran el uso de llamas descubiertas, se procederá previamente, a vaciarlo y limpiarlo.

Los pisos serán de cemento induido, con pendiente que permite el drenaje de las aguas de lavado. No tendrán canaletas, grietas ni rajaduras.

Las paredes tendrán un acabado liso que permita su fácil lavado.

Las puertas y ventanas deberán abrir hacia el exterior. Los vidrios serán limpios y sin burbujas y los expuestos a los rayos solares serán despulidos o pintados.

Los depósitos tendrán una correcta iluminación, en lo posible natural; se permitirá únicamente la iluminación artificial eléctrica, con instalación blindada y artefactos contra explosión. Mientras no se opere en ellos, la luz y la energía eléctrica permanecerán cortadas. Los contactos y fusibles se encontrarán en el exterior.

Dentro de los depósitos no se colocarán sistemas de calefacción o fuego directo o electricidad. Sólo se admitirán radiadores de agua caliente o vapor de temperatura menor de ciento veinte (120) grados centígrados.

Las aberturas libres deberán estar protegidas por mallas de alambre para evitar la introducción de pequeños animales u objetos.

Las instalaciones de almacenamiento estarán protegidas por pararrayos.

El nitrato de amonio se acondicionará en envases reglamentarios y en estibas fácilmente accesibles, de las siguientes características:

- Ancho máximo: Seis (6) metros.
- Largo: Limitado por el largo del depósito.
- Altura máxima: Seis (6) metros. La separación mínima entre la parte más alta de la estiba y la más baja del cielorraso será de un (1) metro.
- Ancho de los pasillos entre estibas: Mínimo noventa (90) centímetros.
- Separación entre estibas y paredes: Mínima setenta y cinco (75) centímetros.

*La D.G.F.M. (Hoy a cargo de la ANMaC) podrá exigir pasadizos transversales entre las estibas, cuando su largo lo aconseje. También fijará las distancias mínimas de separación entre las estibas y las fuentes de calor (cañerías de vapor, radiadores, etc.).*

*Los envases de nitrato de amonio podrán ser colocados sobre estanterías o emparrillados de aluminio o madera, o directamente sobre el piso. En el último caso es aconsejable cubrir el suelo con hojas de polietileno o papel asfáltico laminado, como barrera protectora contra la humedad. La madera que se emplee deberá estar protegida con pintura anticorrosiva.*

*En caso de utilizarse montacargas, serán accionados manualmente o con motor eléctrico blindado.*

*Fuera del depósito y suficientemente alejados, se instalarán establecimientos fijos contra incendio (hidrante, manga y lanza). El largo de la manga deberá permitir operar sobre todo el perímetro del depósito. Cuando la ubicación del depósito lo permita y la cantidad de nitrato de amonio no exceda la tonelada podrá reemplazarse el establecimiento fijo por otros medios, los que estarán sujetos a la aprobación de la D.G.F.M. (Hoy a cargo de la ANMaC). En todos los casos es aconsejable instalar en el interior, un sistema automático de lluvia tipo sprinkler.*

*En caso de incendio, deberá aplicarse el mayor volumen de agua posible directamente sobre los envases incendiados, y en el menor tiempo de que se pueda disponer.*

*Asimismo, se abrirán inmediatamente puertas y ventanas, y si fuera necesario se las romperá para facilitar la ventilación del local.*

*Extinguido el incendio, se retirará el nitrato de amonio residual y se limpiará el depósito con agua a presión y fregado.*

*El nitrato de amonio inutilizado será destruido por quemado al aire libre o sumergiéndolo en abundante agua.*

*Los metales que han estado en contacto con el nitrato, así como los estantes y emparrillados impregnados, deberán ser lavados y fregados enérgicamente. Las bolsas vacías afectadas por el fuego serán quemadas al aire libre.*

*El personal que combate el fuego deberá usar máscaras con equipo de respiración autónomo. En lo posible, deberá operarse a barlovento del fuego y actuar desde lugares que ofrezcan una relativa protección.*

*Las personas que estuvieron expuestas a los productos de descomposición del nitrato de amonio deberán recibir atención médica inmediata. Mientras tanto, permanecerán en reposo.*

*Se tendrá especial cuidado en el manipuleo de los envases, para evitar roturas y pérdidas de material. Asimismo, se evitará su exposición a la humedad. Las bolsas rotas que contengan nitrato no contaminado, se colocarán en bolsas sanas y limpias, las que serán cerradas herméticamente. El nitrato de amonio caído deberá ser recogido y destruido de acuerdo al Artículo 558.*

*Dentro del depósito queda prohibido fumar o tener cigarrillos y fósforos y cualquier dispositivo capaz de producir chispa o fuego. Asimismo no se permitirá el ingreso de personas que estén bajo los efectos de bebidas alcohólicas o narcóticos....”*

*Dispondrá de un sistema de captación de líquidos, para el caso de derrames parciales o bien para la captación del agua utilizada en la extinción de un incendio. Este consiste en recolectar el líquido a través de un sistema de trinchera transversal que cubre la totalidad de cada uno de los accesos, llevándolo por cañería de diámetro mayor a 100 mm (canal), a una pileta o compartimiento estanco debidamente impermeabilizado, a fin de impedir las filtraciones de los líquidos contaminados, procedentes de la disolución del nitrato de amonio, para su almacenamiento y posterior tratamiento. El Depósito puede servir de contenedor, se logra construyendo un peldaño perimétrico de unos 10 ó 15 cm y rampas de acceso a desnivel. Este volumen de recolección, no debe ser inferior a 60 m<sup>3</sup> por cada 1.000 m<sup>2</sup> base construidos.*

*El Depósito deberá mantenerse cerrado cuando no se encuentra en operación y contar con medidas de seguridad contra sustracciones.*

*Cartelería de Seguridad y Advertencia:*

- Señalización de las vías de acceso y las superficies de almacenamiento.*
- Señalización de las vías de evacuación y puertas de salida de emergencia.*

- Señalización de ubicación de extintores.
- Información contenida en los Manuales de Seguridad de la Empresa y/o en las Fichas de Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS).
- Señalización del tipo de fertilizante y cantidad almacenada.

Fuera del depósito, en lugar próximo y de fácil acceso, se dispondrá de un pañol donde se colocarán los elementos de seguridad (botas, guantes, cascos, anteojos de seguridad con defensas laterales, máscara con filtro para vapores de óxido nitroso, traje aislante, etc.) para un mínimo de SEIS (6) personas designadas en el rol de incendio, para la evacuación.

Vías de evacuación en número, capacidad y ubicación e identificación apropiada, que permita una expedita salida de todos los ocupantes hacia zonas de seguridad. Las puertas de salida de evacuación deberán abrirse en el sentido de la evacuación sin utilización de llaves, ni mecanismos que requieran un conocimiento especial.

Todo el personal involucrado en el manipuleo de fertilizantes que contengan nitrato de amonio deberá tener conocimientos de las "hojas de seguridad del material" (MSDS sigla en inglés de Material Safety Data Sheet), para asegurar su correcto manejo tanto en operaciones normales como de emergencia. Estas hojas deberán estar a disposición de todos los operarios y en todo momento.

Deben mantener limpias y en buenas condiciones de uso las partes móviles de los equipos transportadores (inclusive las cintas transportadoras móviles para evitar posibles fuentes de calor).

Confeccionará un Plan de contingencia que deberá incluir información suficiente sobre el establecimiento, su entorno, instalaciones y sustancias, con el fin de permitir al RENAR (Hoy ANMaC) conocer su finalidad, características de ubicación, actividades y peligros intrínsecos, así como los servicios y equipos técnicos para un funcionamiento seguro. Esta información debe clarificar en lo posible las interrelaciones entre las diferentes instalaciones y sistemas dentro del establecimiento, tanto en cuanto a los servicios comunes, como en lo que se requiere a su gestión global.

La información deberá ser suficiente para permitir evaluar la idoneidad de los controles.

El informe de seguridad deberá incluir los siguientes contenidos:

- Información básica para la elaboración de planes de emergencia.
- Información sobre la política de prevención de accidentes graves y el sistema de gestión de seguridad.
- Análisis del riesgo.

**Almacenamiento Temporario:** Se entiende por "almacenamiento temporario" la necesidad de alojar en Depósitos generales, materiales bajo control, conforme lo estipulado en el Decreto N° 306/07 (Fertilizantes que contengan Nitrato de Amonio en cualquier tipo de composición), cuya capacidad no exceda las noventa (90) toneladas, en el período de aplicación. El almacenamiento temporario podrá realizarse mientras subsista el período de aplicación, el cual no podrá superar los cuarenta y cinco (45) días y el plazo regirá a partir de la recepción del producto por el usuario, transcurrido el mismo la capacidad de almacenamiento no deberá superar la cantidad autorizada a almacenar en Depósito general, de acuerdo a lo estipulado en la presente Disposición. En todos los casos las instalaciones deberán cumplir con razonables condiciones de seguridad, a fin de evitar posibles sustracciones.

**Usuario con Almacenamiento Temporario:** Productores Agropecuarios y Distribuidores que usan ordinariamente y/o comercializan fertilizantes que contienen menos del 65% de Nitrato de Amonio y no más de SEIS DECIMAS por ciento (0,6)% de sustancias orgánica.

**Depósito General:** No requerirá la habilitación del RENAR (Hoy ANMaC), pero deberá cumplir con los prescripciones referentes al almacenamiento, incluidas en la Hoja Técnica del producto (MSDS), siendo responsabilidad del Importador y/o vendedor su distribución El uso de una instalación para el almacenamiento

*temporario, quedará sin efecto cuando cesen las circunstancias que la motivaron, por deficiencias en la conservación del local, por infracciones reiteradas a la normativa legal vigente u otras causas que a juicio del RENAR (Hoy ANMaC) afecten la seguridad.*

*Para la determinación de la distancia entre Depósitos para almacenamiento de Nitrato de Amonio y otras instalaciones se deberá considerar además la zona en que se instalen, que se definen como sigue: a) Plantas de Producción, b) Zonas portuarias, c) Parques industriales, d) Zonas residenciales urbanas y suburbanas.*

*El RENAR (Hoy ANMaC) podrá autorizar la reducción de las distancias, establecidas en este Anexo, cuando los Depósitos estén ubicados en Plantas de Producción, Zonas Portuarias o Parques Industriales, siempre que lo permitan las actividades laborales a desarrollar, las características constructivas, el análisis de las medidas de seguridad, del plan de contingencias y en especial para aquellas instalaciones que ya han sido construidas y cuya modificación para adecuarse a las distancias sería sumamente onerosa. Siempre que la reducción de las distancias de seguridad no afecte.*

## **CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO DEL NITRATO DE AMONIO - EN DISOLUCION ACUOSA (UAN)**

Fertilizante con más de CUARENTA (40) por ciento de Nitrato de Amonio y cantidad ilimitada de materia orgánica en disolución acuosa con un contenido no mayor de agua del 25%. Para un agrupamiento de tanques que signifique un almacenamiento de más de 10.000 m<sup>3</sup>, la empresa deberá elaborar un plan de contingencia. Es decir un documento escrito de tipo operativo, disponible en la empresa donde se estipulan todas las acciones a realizar para enfrentar una emergencia tanto de incendio como derrame u otros eventos indeseables. Este documento deberá ser conocido por los trabajadores y el cuerpo de bomberos.

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

a) De los caminos públicos: 1 diámetro, con un mínimo de QUINCE (15) metros.



- b) De las vías férreas generales: 1 ½ diámetro, con un mínimo de TREINTA (30) metros.
- c) De las casas habitación e instalaciones industriales vecinas: TREINTA (30) metros.
- d) De los bosques circundantes: en una extensión de CUARENTA Y CINCO (45) metros.
- e) De depósitos con Combustibles. CINCUENTA (50) metros.
- f) Entre tanques serán, el diámetro del tanque mayor más cercano medido de pared a pared de tanque o como mínimo una distancia de SEIS (6) metros que permita realizar tareas de mantenimiento.
- g) Con respecto a edificios públicos, lugares de reunión para más de CIEN (100) personas, de imposible o muy dificultosa evacuación, la distancia mínima será de DOSCIENTOS (200) metros.

Para la determinación de la distancia entre tanques, y entre tanques e instalaciones para almacenamiento de Nitrato de Amonio (en solución acuosa), se deberá considerar además la zona en que se instalen los agrupamientos, que se definen como sigue: a) Plantas de Producción. b) Zonas portuarias. c) Parques industriales. d) Zonas residenciales urbanas y suburbanas.

El RENAR (*Hoy ANMaC*) podrá autorizar la reducción de las distancias establecidas, cuando los tanques estén ubicados en Plantas de producción, Zonas Portuarias o Parques Industriales, siempre que lo permitan las actividades laborales a desarrollar, las características constructivas, el análisis de las medidas de seguridad, del plan de contingencias y en especial para aquellas instalaciones que ya han sido construidas y cuya modificación para adecuarse a las distancias sería sumamente onerosa.

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 sectores próximos a los tanques.

Los dispositivos que se mencionan en el párrafo anterior serán los siguientes:

a) Hidrantes en número y distribución tal que sea posible concentrar, en cualquier punto del parque DOS (2) chorros de QUINCE (15) metros cúbicos por hora cada uno, como mínimo, sin que sea necesario tender líneas de mangueras de más de CINCUENTA (50) metros de longitud.

b) Pitones o monitores y/u otros dispositivos fijos especiales que permiten la formación de cortinas de agua aisladoras entre el sector incendiado y los tanques que lo rodean. La capacidad de estos dispositivos será tal que todos los tanques que rodean al siniestro, puedan recibir un caudal de agua de VEINTE litros por hora por cada metro cuadrado (20 litros/h/m<sup>2</sup>) 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.

c) Sistema de inundación de tanques: Para evitar que el líquido tome temperatura y se evapore el agua de disolución.

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 precedentemente.

El suministro de agua en la cantidad establecida descripta anteriormente deberá asegurarse con UNA (1) fuente de impulsión, con DOS (2) fuentes de energía diferentes.

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 UNA (1) hora en forma continuada.

Para sofocar principios de incendio no vinculados con el material almacenado deberá contarse con aparatos extintores de fuego y baldes de arena, disponibles de acuerdo a la normativa legal vigente.

El diseño de las redes de cañerías y medios destinados al movimiento de los productos que almacenan los tanques, para casos de emergencia tendrá

previsiones que permitan evacuar volúmenes a otros sectores de las instalaciones, evitando el aumento del potencial de peligro de la zona siniestrada.

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 DIEZ (10) metros medidos desde la pared del tanque más cercano.

Será objeto de especial atención la peligrosidad que puedan significar las zonas colindantes con los parques de almacenamiento, particularmente en las zonas plantas de producción, portuarias o parques industriales, cuyas medidas especiales o casos de excepción serán contemplados por este Organismo.

Los endicamientos de los recintos para la contención de los derrames tendrán una capacidad igual al volumen útil del tanque de mayor capacidad, más un diez (10)%.

A efectos de descargar la electricidad estática, los tanques metálicos deberán ser conectados a tierra. El diseño de estas tomas será tal que se ponga en contacto la unidad a proteger con una capa de terreno.

Todos los tanques contarán con algún medio de emergencia que permita liberar presiones internas excesivas, generadas como consecuencia de situaciones anormales, tales como el calentamiento del producto que contienen, a raíz de incendios vecinos a la unidad. Las dimensiones de los mismos estarán en concordancia con los caudales máximos de bombeo más el movimiento de vapores que determinen las condiciones climáticas de la zona. La ventilación será libre y protegida con tejidos de alambre de malla 40.

La zona de tanques estará provista de una red de calles que permita el fácil acceso a todos los elementos y dispositivos que deben maniobrase 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.

La zona de tanques estará provista de una capa aislante, para evitar que por lixiviación del Nitrato de Amonio se contaminen las napas de agua subterránea en caso de derrames o de algún otro tipo de siniestro.

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, de dimensiones adecuadas a la importancia de las instalaciones. La red será estanca en el recinto y provista de todos los dispositivos necesarios, para evitar la contaminación del suelo o cursos de agua.

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.

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.

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

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.

Dentro del recinto de tanques 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. Se evitará que la vegetación en los mismos se desarrolle de manera que pueda ser foco de fácil combustión.

Se evitarán ordenamientos deficientes que puedan obstaculizar las maniobras en caso de emergencia.

En un lugar cercano al sector de carga (isla), deben instalarse una fuente de agua para el lavado de los ojos y una ducha para la descontaminación.

Dada la incompatibilidad del UAN (Urea - Nitrato de Amonio en solución acuosa) con ácidos, álcalis e hipoclorito, con las cuales reacciona formando mezclas explosivas, sus depósitos no podrán ser usados con otro fertilizante.

Todo el personal involucrado en el manipuleo de fertilizantes líquidos, deberá tener conocimientos de las "hojas de seguridad del material" (MSDS sigla en inglés de Material Safety Data Sheet), para asegurar su correcto manejo tanto en operaciones normales como de emergencia. Estas hojas deberán estar a disposición de todos los operarios y en todo momento.

En los costados se colocarán carteles con vista al exterior en letras rojas y fondo blanco, de un tamaño mínimo de 0.50 X 0.50 metros con la leyenda "SUSTANCIA BAJO CONTROL" y otros carteles que se encuentran indicados en los Manuales de Seguridad de la Empresa, como "Prohibido Fumar", "No hacer Fuego", "Prohibido el acceso a toda persona ajena al Sector". Además cada tanque deberá llevar el número de identificación, denominación del producto, capacidad de almacenamiento y el rombo de NFPA (National FIRE Protection Association).

El tanque fijo en tierra que sea utilizado como Depósito, deberá poseer su calibrado correspondiente, debidamente intervenido por autoridad competente o en su defecto por profesional habilitado y elemento de medición homologado.

Se entiende por "Almacenamiento Temporal Compartido" a la necesidad de Almacenamiento por parte de dos usuarios o más, de acuerdo a la capacidad del depósito (tanque), material bajo control, conforme lo estipulado en el Decreto N° 306/07. El almacenamiento sólo será autorizado en caso fortuito o de fuerza mayor, siendo obligación de quien lo invoque probar dicho extremo, ya que supone un caso de excepción, que como tal, es de interpretación restrictiva.

### **PEQUEÑOS USUARIOS DE NITRATO DE AMONIO.**

*Comprende a aquellas personas físicas y jurídicas que adquieran nitrato de amonio para ser utilizadas en proyectos de investigación, estándares de calidad o micro emprendimientos.*

Podrán adquirir hasta VEINTE (20) Kilogramos por mes, no acumulativos, de nitrato de amonio.

Deberán inscribirse mediante Nota de Solicitud, especificando la petición que se efectúa, con indicación del o de los rubros en los que se solicita inscripción, documentación que se agrega, etc., con firma y aclaración del representante legal o titular de la empresa, debidamente certificada, con indicación de Denominación del producto / Marca / Fábrica / País de Origen / Uso y Aplicación / Composición química / Por ciento en peso de Nitrato de Amonio / Tipo de Embalaje / Riesgo Principal / Cantidad Solicitada (no podrá superar los 20 kg./mes–no acumulativos) / Descripción del proceso en el manejo del producto / otros.

Informe detallado del lugar que se utilizará para el depósito del producto (Art.6 del Dec. 306/07):

- Memoria descriptiva detallando las características del depósito, medidas de seguridad adoptadas, elementos contra incendios, etc.
- Croquis de ubicación de la instalación.
- Fotografías intervenidas por el representante legal de la firma que permitan visualizar el exterior e interior de la instalación.
- Cartelería de seguridad y advertencia.

En el caso de Laboratorios o Centros de Investigación que tengan la necesidad de Importar productos con contenido de Nitrato de Amonio, deberán además inscribirse como Importadores y solicitar el Registro del Producto correspondiente según las normativas vigentes.

### **INFORMES MENSUALES:**

Los pequeños usuarios de Nitrato de Amonio deben informar al RENAR (Hoy ANMaC) mensualmente las operaciones de uso del producto. Esto se efectúa a través del Informe Mensual de Movimiento de Nitrato de Amonio, las cuales deberán ser remitidas por el Usuario de Nitrato de Amonio los primeros cinco (5) días del mes siguiente al cierre de cada mes.

Finalmente es importante indicar que la normativa vigente citada es de carácter general sobre el objeto del presente informe, existe más normativa que dada su especificidad no se incluyó para evitar sobreabundar con detalles que no agregan claridad al tema, ya que lo que se pretende exponer es precisamente la minuciosidad en cuanto a todos los aspectos tanto registrales como estructurales, de transporte, de carga y descarga, de guarda, entre otros, que la normativa aporta para prevenir y minimizar los riesgos ambientales derivados de la fabricación, uso, comercialización y tránsito de explosivos, pólvoras y nitrato de amonio.

## **V. CONCLUSION**

Como resultado de las tareas examinadas, referidas a la normativa para el registro, autorización, control y fiscalización de toda actividad vinculada a la fabricación, comercialización, adquisición, transferencia, traslado, uso, entrega, resguardo, destrucción, introducción, salida, importación, tránsito, exportación, secuestros, incautaciones y decomisos; realizada con pólvoras, explosivos y nitrato de amonio, sus usuarios, las instalaciones fabriles, de almacenamiento, guarda y comercialización; dentro del territorio nacional, con la sola exclusión del material perteneciente a las fuerzas armadas y de seguridad; cuya autoridad de aplicación es esta Agencia Nacional de Materiales Controlados, a través de sus distintas Direcciones Nacionales; considerando lo expresado en el punto IV. ACLARACIONES PREVIAS y de acuerdo a la clasificación propuesta por la Resolución SGN N°74/2014 y el Instructivo de Trabajo N°6/2019 SNI, se puede concluir que el Organismo afecta positiva y directamente al medio ambiente como entidad con poder para controlar y fiscalizar acciones medioambientales ejecutadas por terceros y todas sus actividades se cumplen con una razonable eficacia en la ejecución de su misión.

## INFORME DE AUDITORIA N° 3/2019 UAI/ANMaC

### ANEXO I – INSTRUCTIVO DE TRABAJO N°6/2019 SNI

#### U.A.I. Agencia Nacional de Materiales Controlados

**INSTRUCTIVO DE TRABAJO N° 06/2019 - SNI  
HERRAMIENTA DE CONTROL PARA ACTIVIDAD SOBRE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL - RELEVAMIENTO BÁSICO**

**OBJETIVO:** Brindar un instructivo de trabajo orientado a "Verificar la existencia de información documentada (manuales/política) de buenas prácticas ambientales y su implementación".

Cabe señalar que el presente instructivo puede ser utilizado por las Unidades de Auditoría Interna para obtener un relevamiento básico sobre el grado de compromiso ambiental de todas o algunas de las dependencias/áreas de un organismo, ente o universidad.

Para profundizar el cumplimiento de las normas y regulaciones que resulten aplicables a la organización en temas ambientales específicos, puede utilizarse el Instructivo "Relevamiento por temática" o el Instructivo de Trabajo para Auditorías Ambientales basado en la Guía de Auditorías Ambientales aprobada mediante Resolución SIGEN N° 74/2014.

DEPENDENCIAS/ÁREAS DEL ORGANISMO, ENTE O UNIVERSIDAD NACIONAL A RELEVAR:

Agencia Nacional de Materiales Controlados

RESPONSABLE/S RELATIVO/S A LA GESTIÓN DE TEMAS AMBIENTALES EN LA ORGANIZACIÓN:

OBJETIVO ESTRATÉGICO: RESPONSABILIDAD AMBIENTAL						
ASPECTO A VERIFICAR		SI	NO	PARC	N/A	COMENTARIOS
1	La organización ¿cuenta con la designación formal de un área/cargo/responsable para la gestión en materia ambiental?		X			
2	La organización ¿posee un compromiso formal expresado por la autoridad superior? (por ej.: Política Ambiental)			X		La Ley 27192, de creación de la ANMAC, prevé en su artículo 5, inciso 4: "Determinar los métodos y procedimientos de destrucción de materiales controlados, garantizando su eficacia, eficiencia y sustentabilidad en relación con el medio ambiente.". En ese sentido, se entiende que el marco de actuación en los procesos de destrucción que se llevan adelante desde ANMAC resultan asimilables a las políticas Responsabilidad Ambiental.-
2.1	El mencionado compromiso, ¿establece: a. Objetivos ambientales;		X			
	b. Metas?		X			



3	Las buenas prácticas ambientales implementadas o a implementarse en la organización ¿se encuentran documentadas a través de un Manual?		X			El proceso de destrucción de material controlado realizado por la ANMAC se realiza de manera conjunta con Tenaris, en el marco de la participación Público-Privada, contemplando en las acciones los parámetros Responsabilidad Ambiental que sigue la mencionada firma.
4	La organización ¿ha identificado las normas/regulaciones y estándares de buenas prácticas relacionadas con la gestión ambiental?			X		A la fecha, la Agencia se encuentra elaborando una serie de proyectos relacionados con la destrucción de material en los que se incluye la temática.
4.1	Los mismos, ¿fueron contemplados en sus documentos internos?				X	Hasta tanto no se formalicen los Proyectos que se mencionan en el punto 4.-
5	La organización ¿realiza un adecuado seguimiento, medición y evaluación (revisión) sobre el grado de cumplimiento de la planificación realizada?				X	Hasta tanto no se formalicen los Proyectos que se mencionan en el punto 4.
6	La organización ¿implementa acciones correctivas?				X	Hasta tanto no se formalicen los Proyectos que se mencionan en el punto 4.
7	La organización ¿detecta oportunidades de mejora?				X	Hasta tanto no se formalicen los Proyectos que se mencionan en el punto 4.
8	La organización ¿realiza programas/acciones de capacitación/sensibilización periódica a todo el personal en materia ambiental?				X	Hasta tanto no se formalicen los Proyectos que se mencionan en el punto 4.



**ANMaC**  
AGENCIA NACIONAL DE MATERIALES CONTROLADOS



UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA  
AGENCIA NACIONAL DE MATERIALES CONTROLADOS  
Ministerio de Justicia y Derechos Humanos

---

**INFORME DE AUDITORIA N° 3/2019 UAI/ANMaC**  
**ANEXO II - EQUIPO DE TRABAJO**  
**U.A.I. Agencia Nacional de Materiales Controlados**

**AUDITORA INTERNA TITULAR**

Cra. De Salvatore, Paola

**AUDITORA**

Cra. Vicente, Rosana



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** INFORME N° 3/2019 UAI#ANMaC - RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 58 pagina/s.