



**NOVEDADES EN MATERIA DE  
SEGURIDAD EN EL  
REGLAMENTO DE EXPLOSIVOS**

**Salvador González Solís**

**Responsable minería norte de España**

**25 y 26 de OCTUBRE de 2019**  
**IV JORNADAS  
SOBRE  
LA LIBRE  
PROFESIÓN**

**MAXAM**  
Beyond Performance

# seguridad

safety

security



Director Facultativo



Sección de Minas



Director de Industria



IAE Guardia Civil

## El papel de la seguridad



Quintanilla de Somuño (Burgos)

Mayo 2006

UEE (Solis)



# La seguridad del papel

BOE núm. 243

Martes 11 octubre 2005

33223

del capítulo I del título XVII del libro II, que ahora pasa a denominarse «De otros delitos de riesgo provocados por explosivos y otros agentes», con lo que se trata de destacar que en la ratio legis o finalidad objetiva que informa la interpretación de estos preceptos cobra relevancia la idea de la peligrosidad de las sustancias explosivas que puedan causar estragos, por cuanto pueden perturbar gravemente la seguridad colectiva y poner en riesgo bienes

c) Desobedecer las órdenes expresas de la Administración encaminadas a subsanar las anomalías graves detectadas en materia de seguridad de explosivos.»

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

La presente ley orgánica entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Por tanto,  
Mando a todos los españoles, particulares y autoridades, que guarden y hagan guardar esta ley orgánica.

Madrid, 10 de octubre de 2005.

JUAN CARLOS R.

El Presidente del Gobierno,  
JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ZAPATERO

MINISTERIO  
DE ASUNTOS EXTERIORES  
Y DE COOPERACIÓN



## «Artículo 348.

1. Los que en la fabricación, manipulación, transporte, tenencia o comercialización de explosivos, sustancias inflamables o corrosivas, tóxicas y asfixiantes, o cualesquiera otras materias, aparatos o artificios que puedan causar estragos, contravinieran las normas de seguridad establecidas, poniendo en peligro la vida, la integridad física o la salud de las personas, o el medio ambiente, serán castigados con la pena de prisión de seis meses a tres años, multa de doce a veinticuatro meses e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio por tiempo de seis a doce años.

2. Los responsables de la vigilancia, control y utilización de explosivos que puedan causar estragos que, contraviniendo la normativa en materia de explosivos, haya facilitado su efectiva pérdida o sustracción, serán castigados con las penas de prisión de seis meses a tres años, multa de doce a veinticuatro meses e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio de seis a doce años.

3. Las penas establecidas en los apartados anteriores se impondrán en su mitad superior cuando se trate de los directores, administradores o encargados de la sociedad, empresa, organización o explotación. En estos supuestos la autoridad judicial podrá decretar, además, alguna o algunas de las medidas previstas en el artículo 129 de este Código.



safety

security

D.F.

## RESUMEN desde la visión del fabricante



- Incorpora al derecho español la Directiva 2014/28/UE sobre marcado CE y ONs.
- Por primera vez se regula (y por tanto autoriza) en España la **fabricación “in situ”** pero sometida a muy estrictas medidas de seguridad. Entrada en vigor 01.01.2019
- **Materias** de aplicación: explosivos uso civil, nitrato amónico y matrices de emulsiones, suspensiones y geles para la fabricación de explosivos (UN 3375)
- Autoriza la operación, dentro de un mismo “establecimiento fabril” de **varias compañías** pertenecientes a un mismo grupo empresarial
- La gestión de la mayoría de los aspectos regulados sólo se puede hacer **vía electrónica**.
- Incorpora excepciones que facilitan el **reciclaje de explosivos** “recuperados”

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA	UTILIZACION	ITC MIE S.M. 10.2.01
---	-------------	----------------------------

EXPLOSIVOS  
Utilización  
ITC 10.2.01  
Abril-1987

1. *Personal autorizado.*
2. *Carga de barrenos.*
3. *Cartucho-cebo.*
4. *Retacado.*
5. *Disparo de barrenos.*
6. *Precauciones en caso de pega eléctrica.*
7. *Precauciones en caso de pega con mecha.*
8. *Otros sistemas de iniciación.*
9. *Barrenos fallidos.*
10. *Troceo de piedras gruesas.*
11. *Otras medidas de seguridad.*

1. *Personal autorizado*

1.1. Sólo estarán capacitados para uso de explosivos aquellas personas que, especialmente designadas por la Dirección Facultativa, estén en posesión de un certificado de aptitud, expedido por la Dirección Provincial del Ministerio de Industria y Energía, el cual les autorice para el tipo de trabajo y por el período de tiempo que, en dicho certificado, se especifique.

1.2. El período de validez del certificado de aptitud a que se ha hecho referencia en el punto anterior, en ningún caso será superior a cinco años y en él se hará constar de manera clara e inequívoca, la facultad o facultades que confiere. En la correspondiente «Cartilla de Artillero» se hará constar, por lo demás, si el titular es apto sólo para efectuar pegas con mecha, o sólo para pegas eléctricas, o para ambas, y para realizarlas en exterior o interior, especificando en este último caso, si le faculta para efectuarlas en minas con atmósferas inflamables, o pegas submarinas.

1.3. La Dirección Facultativa comunicará anualmente a la autoridad minera correspondiente las altas y bajas en la relación nominal de este personal.

Las restantes personas que manejen o manipulen explosivos, distintas de los artilleros anteriormente aludidos, deberán ser debidamente instruidas por la Dirección Facultativa, en los términos que establezca, al respecto, la Disposición Interna de Seguridad.

## REGLAMENTO GENERAL DE NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD MINERA

15 CAPÍTULOS (Instrucciones Técnicas Complementarias)

### CAPÍTULO X. EXPLOSIVOS

ITC 10.0.01 NORMAS GENERALES

ITC 10.0.02 TRANSPORTES INTERIORES

ITC 10.1.01 ALMACENAMIENTO

ITC 10.2.01 UTILIZACIÓN

ITC 10.2.02 DISPARO CON EXPLOSIVO A HORARIOS NO  
PREESTABLECIDOS EN MINAS SUBTERRÁNEAS  
DE CARBÓN Y LABORES CON RIESGO DE  
EXPLOSIÓN

ITC 10.3.01(R) VOLADURAS ESPECIALES

ITC 10.4.01 DISPOSICIONES ESPECIALES PARA TRABAJOS  
CON GASES O POLVOS INFLAMABLES O  
EXPLOSIVOS



MINISTERIO  
DE ENERGÍA, TURISMO  
Y AGENDA DIGITAL

## ❖ ITCs QUE DEROGAN DEL RGNBSM:

- ITC 09.0.07, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 2 de octubre de 1985. *ELECTRICIDAD. Instalaciones donde se fabrican, manipulan o almacenan sustancias explosivas.*
- ITC 10.0.01, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de marzo de 1986. *EXPLOSIVOS. Normas generales.*
- ITC 10.0.02, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de marzo de 1986. *EXPLOSIVOS. Trasportes interiores.*
- ITC 10.1.01, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de marzo de 1986. *EXPLOSIVOS. Almacenamiento.*



MINISTERIO  
DE ENERGÍA, TURISMO  
Y AGENDA DIGITAL

## ❖ ITCs QUE SIGUEN EN VIGOR DEL RGNBSM:

- ITC 10.2.01, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de marzo de 1986. *EXPLOSIVOS. Utilización.*
- ITC 10.2.02, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de marzo de 1986. *EXPLOSIVOS. Disparo con explosivo a horarios no preestablecidos en minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión.*
- ITC 10.3.01, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de marzo de 1986. *EXPLOSIVOS. Voladuras especiales.*
- ITC 10.4.01, aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de marzo de 1986. *EXPLOSIVOS. Disposiciones especiales para trabajos con gases o polvos inflamables o explosivos.*

Cualquier otro acto o norma de igual o inferior rango que se oponga a lo establecido en este real decreto.



## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

- ITC n° 1 Medidas de seguridad ciudadana: **01/01/2022**
- ITC n° 11 Apertura de depósitos y transportes: **01/01/2018**
- ITC n° 13 Instalaciones y equipos eléctricos: **01/01/2022**
- ITC n° 34 Transporte interior de explosivos: **01/01/2019**
- Todo lo relativo a MEMUs y cassettes: **01/01/2019**
- Todo lo relativo a modelos de libros registro, actas, guías: **02/10/2018**
- Todo lo relativo a carnés de artillero: **1 año (05/03/2018)**





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA Y PARA LAS ADMINISTRACIONES TERRITORIALES

SUBDELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN LEÓN



# CARNÉ DE ARTILLERO

## ANTES

- CARTILLA DE ARTILLERO
- TIPOS DE PEGA:
  - ELÉCTRICA
  - MECHA
  - TODAS CLASES
- TIPOS DE TRABAJO:
  - CIELO ABIERTO
  - INTERIOR
  - INTERIOR GRISÚ
  - SUBACUÁTICOS

## AHORA

- CARNÉ DE ARTILLERO **PROVISIONAL / DEFINITIVO**
- **BÁSICO:** Todas las voladuras en la industria extractiva, excepto las reservadas a carné especialista
- **ESPECIALIZADO:**

PEGAS DE TODAS CLASES  
CIELO ABIERTO E INTERIOR

DEMOLICIONES  
VOLADURAS BAJO EL AGUA  
ATMOSFERAS EXPLOSIVAS  
OPERADOR DE MEMU



		INSTITUCIÓN EMISORA GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA Y PARA LAS ADMINISTRACIONES TERRITORIALES	RESULTADOS Pegas de todas clases, en trabajos a cielo abierto, subterráneos con ametralladoras inflamables, y submarinos.
<b>CARTILLA DE ARTILLERO</b> Certificado de aptitud para el manejo y uso de explosivos		ACTIVIDADES: empresa, DNI/NIF, domicilio	APLICACIÓN: autorización de la cartilla emitida por el Área de Industria y Energía de
TITULAR: _____ CATEGORÍA: _____ (FOTO) _____ NÚMERO DE CARTILLA: LE _____ EXPIRACIÓN: 20 _____		EL/LOS ACREDITADO/S ESTABLECE/CONCEDE/SE EN EL ARTÍCULO 1º DE LA LEY 1/2004, DE 28 DE MARZO, QUE REGLA EL RÉGIMEN GENERAL DE EXPLOSIVOS Y EN EL REAL DECRETO 1363/2007, DE 11 DE SEPTIEMBRE, QUE REGLA EL RÉGIMEN DE OPERATIVOS DEL ÁMBITO NACIONAL AL QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 1º DE LA LEY 1/2004, DE 28 DE MARZO, QUE REGLA EL RÉGIMEN GENERAL DE EXPLOSIVOS.	

		SUBDELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN LEÓN ÁREA FUNCIONAL DE INDUSTRIA Y ENERGÍA
--	--	---

### CARNÉ DE ARTILLERO

TITULAR: \_\_\_\_\_  
 DNI/NIF: \_\_\_\_\_  
 NÚMERO DE CARNÉ: \_\_\_\_\_  
 EXPED.: 27/03/2017 VAL.: 27/03/2022

CARNÉ DE ARTILLERO BÁSICO. ESPECIALIDAD: <input type="checkbox"/> Demoliciones. <input type="checkbox"/> Voladuras bajo el agua. <input checked="" type="checkbox"/> Voladuras en presencia de gases y polvos inflamables o explosivos. <input type="checkbox"/> Operador de MEMU.
EN LEÓN, A 27/03/2017:
FDO.: JOSÉ LUIS RUIZ GARCÍA JEFE DE LA DEPENDENCIA DEL ÁREA FUNCIONAL DE INDUSTRIA Y ENERGÍA

(Firma)

JEFE DE LA DEPENDENCIA DEL ÁREA DE INDUSTRIA Y ENERGÍA  
SUBDELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN LEÓN

AVDA. DE ASTURIAS, 4  
24008 LEÓN  
TEL.: 987 96 90 88/90  
FAX.: 987 96 90 11

		SUBDELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN LEÓN ÁREA FUNCIONAL DE INDUSTRIA Y ENERGÍA	CARNÉ DE ARTILLERO BÁSICO. ESPECIALIDAD: <input checked="" type="checkbox"/> Demoliciones. <input checked="" type="checkbox"/> Voladuras bajo el agua. <input type="checkbox"/> Voladuras en presencia de gases y polvos inflamables o explosivos <input checked="" type="checkbox"/> Operador de MEMU.
<b>CARNÉ DE ARTILLERO</b>			
	TITULAR: WOJCICCH CHOCHULSKI DNI/NIF: Y3953336H NÚMERO DE CARNÉ: LE-6690/2018 EXPED.: VAL.: 28/04/2017	VAL.: 28/04/2022	 EN LEÓN, A 15 de octubre de 2019:  DDO.: JOSÉ LUIS RUIZ GARCÍA JEFE DE LA DEPENDENCIA DEL ÁREA FUNCIONAL DE INDUSTRIA Y ENERGÍA



## ➤ CARNÉ ARTILLERO - REQUISITOS

### ANTES (León)

- SOLICITUD REALIZADA POR EMPRESA
- FOTOCOPIA DNI
- FOTOGRAFÍA RECIENTE
- JUSTIFICANTE DE ALTA EN LA EMPRESA
- CURSO (NO REGLADO)
- EXAMEN AF INDUSTRIA
- CERTIFICADO MÉDICO: APTO PARA USO EXPLOSIVOS/TRABAJO ARTILLERO
- CARTILLA ORIGINAL (RENOVACIÓN)
- TASA
  
- INFORME PREVIO FAVORABLE GC

### AHORA

- SOLICITUD REALIZADA POR EMPRESA
- FOTOCOPIA DNI
- FOTOGRAFIA RECIENTE
- JUSTIFICANTE DE ALTA EN LA EMPRESA
- 18 AÑOS
- CERTIFICADO ESTUDIOS PRIMARIOS
- CERTIFICADO FORMACIÓN REGLADA (T/P/30h)
- EXAMEN AF INDUSTRIA
- CERTIFICADO APTITUD PSICOFÍSICA\*
- CONFORMIDAD IAE GC/CONSENTIMIENTO CONSULTA PENALES S/ANEXO I – ITC8
- COPIA CARNÉ QUE CADUCA (RENOVACIÓN)
- TASA
  
- PRESENTACIÓN POR VÍA ELECTRÓNICA

#### Convalidaciones:

Título de formación profesional/certificado de profesionalidad INCUAL (Técnico en excavaciones y sondeos)  
Titulación universitaria con competencia en explosivos

\*Certificado médico-> acredite estar en condiciones psicofísicas para la actividad de utilización de explosivos

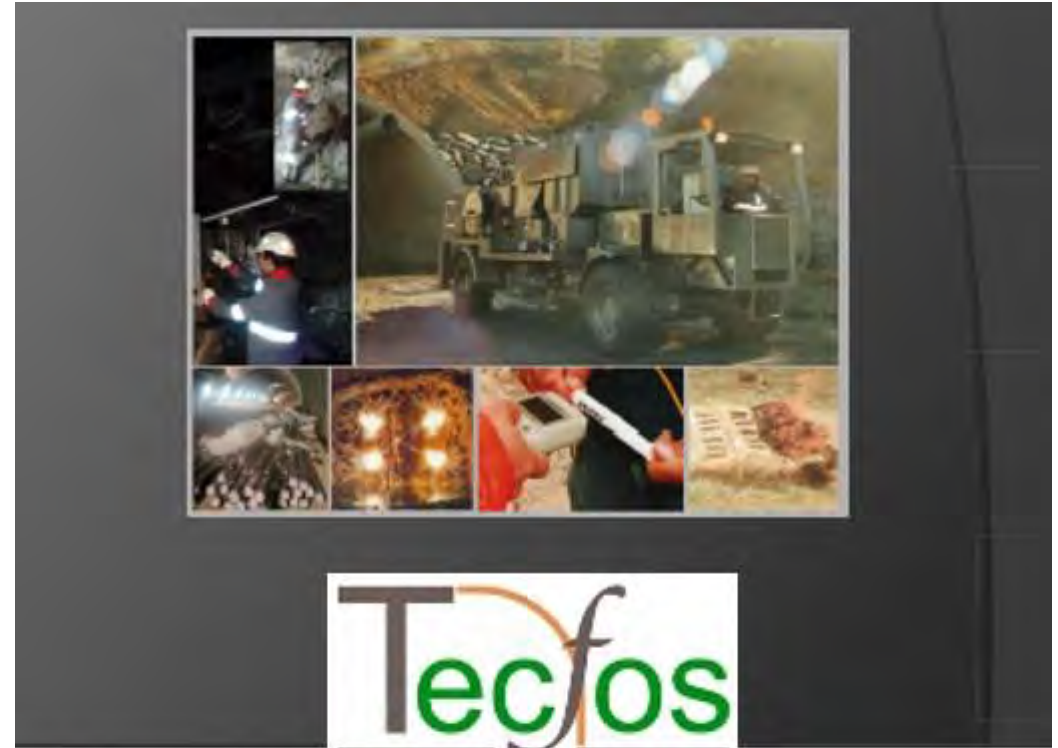
20 horas teóricas y 10 prácticas impartidas durante el CURSO DE ARTILLEROS realizado esta semana en Burgos - esperamos que les haya resultado provechoso a los 20 alumnos aspirantes al carné de artillero básico que fueron examinados por el director del Área de Industria de la Subdelegación del Gobierno al finalizar el mismo

Aljulsal González Muñiz y 37 personas más

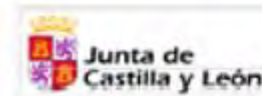
Me gusta Comentar Compartir



Me gusta Comentar Compartir



Promueven:





## ➤ CARNÉ AUXILIAR ARTILLERO - REQUISITOS

### ANTES

1 año para obtener el carné

- NO REGLADO
- Art 190.4 RE/98 (RD 277/2005)
- PERSONAL DESIGNADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA E INCLUIDO EN EL PLAN DE SEGURIDAD

Y si tenemos trabajadores exclusivamente para hacer el retacado, ¿necesitan carné de aux. de artillero?

### AHORA

- SOLICITUD REALIZADA POR EMPRESA
- FOTOCOPIA DNI – MIN. 18 AÑOS
- FOTOGRAFIA RECIENTE
- JUSTIFICANTE DE ALTA EN LA EMPRESA
- CERTIFICADO ESTUDIOS PRIMARIOS
- CERTIFICADO FORMACIÓN REGLADA (T/5H)
- **NO EXAMEN AF INDUSTRIA**
- CERTIFICADO APTITUD PSICOFÍSICA
- CONFORMIDAD IAE GC/CONSENTIMIENTO CONSULTA PENALES S/ANEXO I – ITC8
- COPIA CARNÉ QUE CADUCA (RENOVACIÓN)
- TASA
- PRESENTACIÓN POR VÍA ELECTRÓNICA

2.2 Auxiliar de artillero: personal de apoyo que colabora, bajo la supervisión del artillero, en las operaciones de movimiento y traslado de explosivos y accesorios de voladura, no pudiendo intervenir en las operaciones de carga, disparo y destrucción de explosivos, así como al personal que realiza actividades de adiestramiento de perros utilizados para la detección de explosivos.



## USO DE EXPLOSIVOS

- ✓ Consumidores habituales de ámbito nacional.
  - Autoriza el Ministerio del Interior (Dirección General de la Guardia Civil).
  - Validez de 5 años.
- ✓ Consumidores habituales de ámbito provincial o autonómico.
  - Autoriza la Delegación de Gobierno (previo informe del Área Funcional).
  - Validez de 5 años.

REGISTRO PÚBLICO OFICIAL DE LA ICAE

- ✓ Consumidores eventuales: uso ocasional de explosivos como complemento esporádico de su actividad .
  - Autoriza la Delegación de Gobierno (previo informe del Área Funcional).
  - Validez para las cantidades, plazos y lugares establecidos.

**Subcontratistas tienen que ser consumidores**





## AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS CONSUMIDOR

### ANTES (León)

- HABITUAL / EVENTUAL
- PROVINCIAL / NACIONAL
- DURACIÓN: 5 AÑOS
- DOCUMENTACIÓN:
  - RESOLUCIONES AUTORIDAD MINERA: TITULARIDAD DE LA EXPLOTACIÓN, CONTRATO DE TRABAJOS, PROYECTO DE VOLADURAS, DIRECCIÓN FACULTATIVA, ETC.
  - PLANOS
- SEGURO RESPONSABILIDAD CIVIL
- ARTILLEROS
- VOLADURAS ESPECIALES: INSCRIPCIÓN
- AUTORIZACIÓN CONSULTA PENALES Y DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CONDUCTA CIUDADANA

### AHORA

- HABITUAL / EVENTUAL
- PROVINCIAL/AUTONÓMICO/NACIONAL
- DURACIÓN: 5 AÑOS
- DOCUMENTACIÓN:
  - REGISTRO INTEGRADO INDUSTRIAL
  - ALTA IAE
- SEGURO RESPONSABILIDAD CIVIL
- MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS
- PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS / DIS
- VOLADURAS ESPECIALES: INSCRIPCIÓN
- AUTORIZACIÓN CONSULTA PENALES
  
- PRESENTACIÓN POR VÍA ELECTRÓNICA



## ➤ AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS CONSUMIDOR

- ❑ AUTORIZACIÓN VOLADURAS ESPECIALES: No varía (RGNBSM)
  - ❑ Ámbito nacional y validez anual
  - ❑ Tramitación en la provincia del domicilio social
  - ❑ Documentación: Certificado de minas + Acreditación domicilio social de la empresa
  
- ❑ AUTORIZACIÓN DE PEDIDO DE SUMINISTRO DE EXPLOSIVOS:
  - ❑ Ligeras variaciones en el formato – ITC 25
  - ❑ Adaptación hasta 2 oct 2018



### INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 25

#### Datos obligatorios de la Autorización del pedido de suministro para la utilización de explosivos

Autorización de suministro de explosivos desde (1) .....  
 A favor de (2) ..... para su consumo o almacenamiento (3):  
 explosivos para canteras, mina, obra civil, depósito, etc. (3), con Director facultativo  
 (4) ....., situadas en (dirección completa) ..... del término municipal de ..... Intervención de Armas y Explosivos de la Guardia Civil de .....

Nuevo: identificación del Director Facultativo

El solicitante declara estar enterado, para su cumplimiento, de las prescripciones del vigente Reglamento de explosivos.

- 1.2.2.1 Explosivos tipo A (dinamitas).
- 1.2.2.2 Explosivos tipo B (nafos).
- 1.2.2.3 Explosivos tipo C (explosivos plásticos).
- 1.2.2.4 Explosivos tipo E-a (hidrogeles).
- 1.2.2.5 Explosivos tipo E-b (emulsiones).
- 1.2.2.6 Otros explosivos rompedores.

Relación detallada del pedido solicitado

Clasificación de los explosivos (según art. 9*)	Peso/Cantidad (kilogramos/unidades/metros)

\*En el caso de las dinamitas se especificará además si son pulverulentas, gelatinosas o de seguridad.

El transporte se realizará mediante (5) ....., de acuerdo con la legislación vigente, entregándose la mercancía reseñada a (6) .....

- (1) Indíquese el depósito abastecedor.
- (2) Consumidor habitual o eventual que ha solicitado el pedido de suministro.
- (3) Indíquese lo que proceda entre las opciones mostradas.
- (4) Identificación del Director facultativo de la explotación u obra.
- (5) Medio de transporte y matrícula o número de bastidor.
- (6) Identificación del Responsable de la llevanza del Libro-registro de consumo.

Periodo de consumo del explosivo (máximo un mes): .....

Queda autorizado el suministro a que se refiere este pedido.

El Director/Jefe de la Dependencia del Área Funcional de Industria y Energía.

Fecha:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA Y PARA LAS ADMINISTRACIONES TERRITORIALES

SUBDELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN LEÓN



## SEDE ELECTRÓNICA



CONTROL DE LA ADMINISTRACIÓN



AUTORIZACIONES

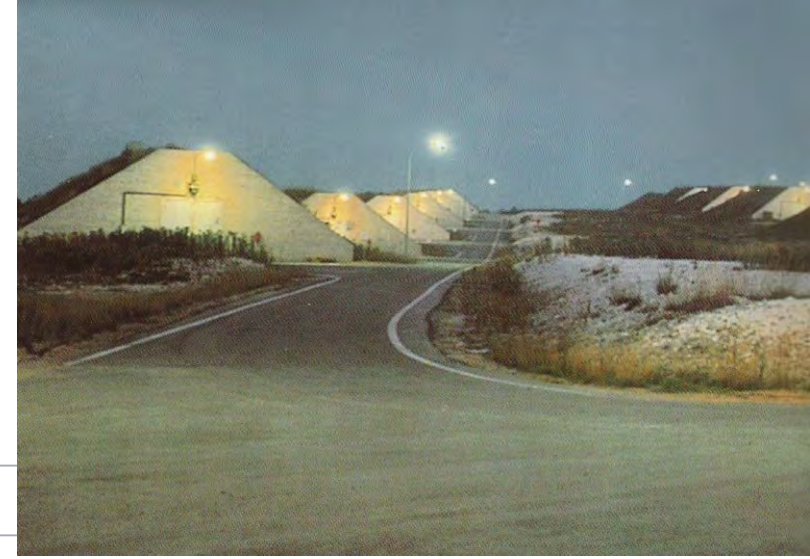
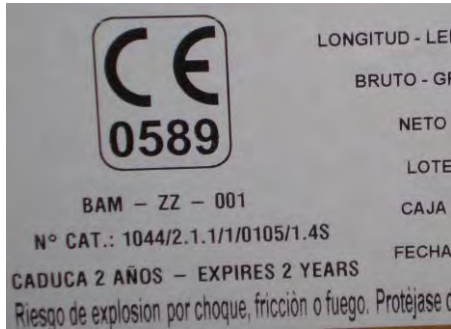
CARNÉS DE ARTILLERO



PRESENTACIÓN LIBROS Y ACTAS

PEDIDOS DE SUMINISTRO





## NOVEDADES relevantes

Artº 4. Establece ciertas **obligaciones de los distribuidores** en cuanto a la vigilancia del “mercado CE”, trazabilidad, instrucciones de utilización, condiciones de almacenamiento, retirada de producto del mercado.

Artº 15 (3) y (4). **No requieren catalogación** los explosivos fabricados dentro de un mismo complejo fabril o grupo empresarial para ser incorporados a un producto final

Artº 18. Se establece que la única forma de solicitar una **catalogación es vía electrónica**

Artº 21. Excepciones mercado CE y TRAZABILIDAD ...(entre otros).... importar, transferir, fabricar, almacenar y transportar **explosivos sin mercado CE** a fines de eliminación, reciclaje o reutilización.





## ➤ TRAZABILIDAD – Art. 7 / ITC 5

### ANTES

5. Recogida de datos, llevanza de registros y obligaciones de las empresas.

Las empresas del sector de los explosivos deberán:

a) Poner en práctica un sistema de recogida de datos relativos a los explosivos que incluya la identificación única de estos a lo largo de toda la cadena de suministro y de su ciclo de vida, de tal manera que en todo momento pueda identificarse a su tenedor.

b) Llevar un registro, a ser posible en soporte informático, de todas las identificaciones de explosivos y de toda la información pertinente, en especial del tipo de cada explosivo, su ubicación mientras está en su posesión o bajo su custodia y hasta que se transfiere a otra empresa o se utiliza, y la empresa o persona a cuya custodia se haya entregado.

### AHORA

2. El sistema preverá la recopilación y el almacenamiento de datos por medios electrónicos, que permita la identificación y la trazabilidad únicas en el explosivo o su

b) Llevar un registro, en soporte informático, de todas las identificaciones de explosivos y de toda la información pertinente, en especial del tipo de cada explosivo, su



Artº 22. DOS tipos de **fábricas**: fijas y móviles. Las móviles requieren de un depósito de producto terminado para estacionarlas fuera de horas de trabajo donde permanecerán vigiladas aún vacías.

Artº 32. **Inspección** por ECAS a requerimiento de las Áreas de Industria

Artº 40 (70 y 112). Llevanza de **libros** por medios electrónicos

Artº 43. Se modifica la figura de director de fábrica (titulado universitario) y se introduce la de director técnico (antiguo director de fábrica)

Artº 56. **Depósitos** industriales y comerciales pasan a ser “de producto terminado”. TRES tipos: de producto terminado, de consumo y auxiliares asociados a fábricas. Luego (95 y 96) DAD y móviles

Artº 56 (4) Se prevén **fábricas sin depósito para suministro directo de explosivos a granel** sin necesidad de pasar por depósito (excepcionalmente y aprobadas por Delegación Gobierno).

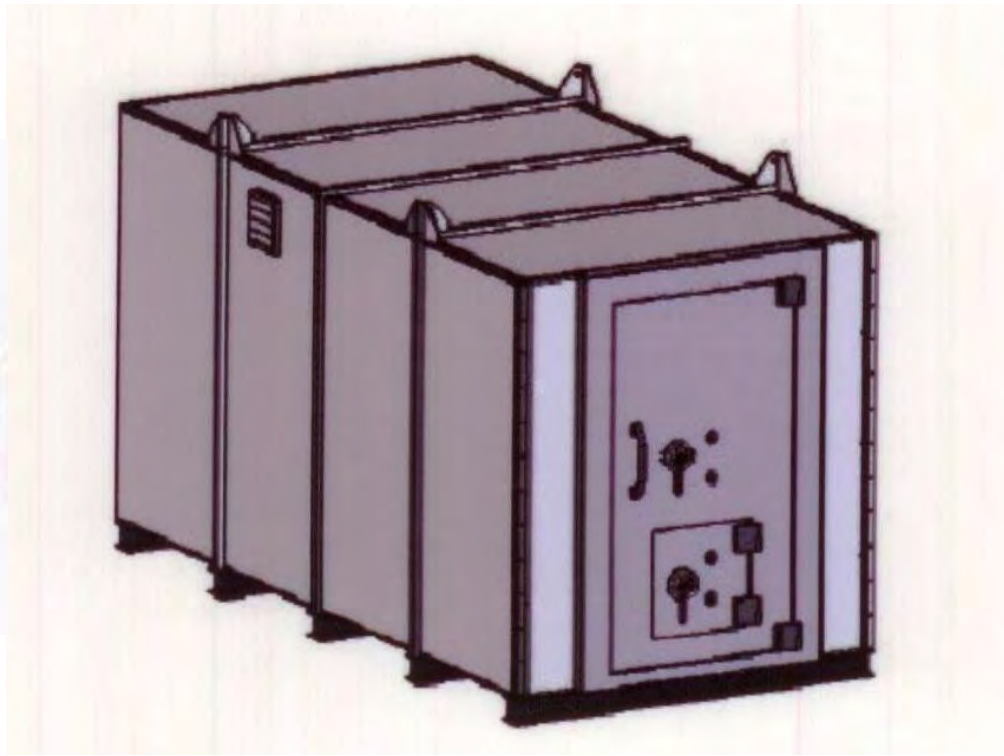
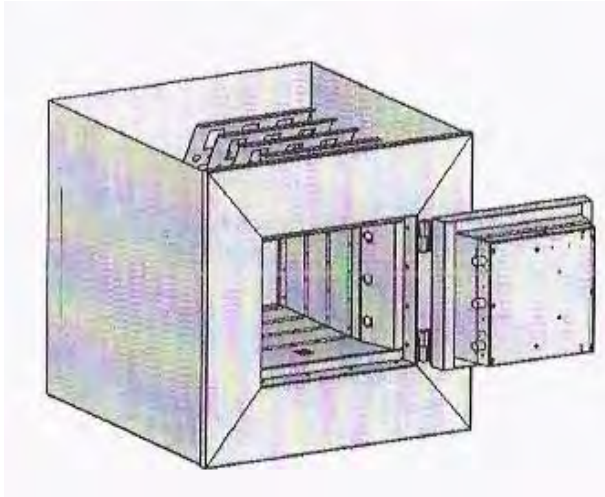




Artº 56 (5) Los **depósitos de consumo** pueden **abastecerse** directamente de cualquier establecimiento autorizado en España o **Unión Europea** (caso UE, deben cumplir todos los requisitos de transferencias intracomunitarias)

Artº 65 (4) Con carácter excepcional y por razones justificadas se puede autorizar la “**cesión**” de uno o **más polvorines** de un depósito.

Artº 73. Los depósitos requieren del nombramiento de una **dirección técnica** (encargado con ¿¿¿¿¿capacitación profesional suficiente que le faculte para ello?????), cuya conformidad debe darla Delegación Gobierno (previo informe AI y GC)



Artº 95. Los DAD nivel VII (10 máximo) sin vigilancia + 6 meses + 150 kg + 1.000 uds

Artº 96. Polvorines transportables o depósitos de ubicación temporal “.....el **desplazamiento periódico debe poder probarse** a requerimiento de la autoridad competente.....”

Artº 107. **Hojas de datos** de seguridad “..... o accesibles por medios electrónicos....”

Artº 111. ....almacenados previamente a su comercialización o utilización en un depósito autorizado..... El **suministro a consumidores** que NO dispongan de depósito de consumo, SIEMPRE desde depósito de producto terminado



Art 125. El personal que opere tolvas, MEMUs y cassettes debe tener **carné de artillero**, caso de estas dos últimas “especialidad operador MEMU”

Capítulo V. (Artº 140-145). Regulan las transferencias y transito de explosivos; Complejidad operativa

Artº 147 (5). En los **depósitos prohibido** realizar operaciones de porte, carga y descarga **fuera del horario** autorizado... salvo **excepciones puntuales** y concretas cuando se disponga de alumbrado suficiente y autorización de .... B) Jefe de la Comandancia de la Guardia Civil


Artº 147 (6). NO se pueden subcontratar **PARCIALMENTE** servicios de **seguridad en el transporte**

Artº 152 y 153. **Guías de Circulación.** De aplicación a transportes de explosivos y MEMUs

Artº 153 (4). Guías se deben de presentar por cualquier **medio electrónico, informático o telemático** que garantice su integridad, autenticidad, protección..... (¿¿¿???)

Artº 153 (5). Se debe de presentar antes de las 10.00 horas del día anterior al inicio del transporte. Pero si miro la ITC núm 1 (punto 2) **con 48 horas de antelación** debo presentar plan de seguridad (documento base + adenda) donde se deben detallar las cantidades de explosivos + cordones + detonadores

Artº 157. Protocolo de emergencia en unidades EXII y EXIII.



**MINISTERIO DEL INTERIOR**  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
LA GUARDIA CIVIL

**GUÍA DE CIRCULACIÓN DE EXPLOSIVOS Y  
CARTUCHERÍA METALICA**

NÚMERO 69

---

**DATOS GENERALES**

Intervención de Armas y Explosivos de MIERES (AS) 21410100  
**Material:** Ver apartado Denominación.  
**Tipo de guía:** EXPLOSIVOS

---

**PEDIDO DE SUMINISTRO (Sólo para explosivos)**

Núm. Pedido: OH052-146304      Fecha: 11-ENE-17      Solicitante: FUNDACION SANTA BARBARA

---

**DESCRIPCIÓN COMPLETA DE LA MERCANCÍA**

Clase/	Núm.	Denominación	Cantidad	Nº de Identificación
1.1 B	1002	DETONAD. NO ELECTRIC	48 U	Ver lotes en anexo.
1.1 B	1003	DETONAD. NO ELECTRIC	168 U	Ver lotes en anexo.
1.1 D	0010	GOMAS	125 K	Ver lotes en anexo.
1.1 D	1056	CORDONES DETONANTES	200 M	Ver lotes en anexo.
1.1 D	1065	CORDONES DETONANTES	50 M	Ver lotes en anexo.

**PLAN DE SEGURIDAD DE  
TRANSPORTE  
POR CARRETERA**

**ADENDA DE ACTUALIZACION**

PLAN DE SEGURIDAD número: \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_  
 23000000/DGCF/16/002

MERCANCIA	Exp	Kg	C.det	U
9441-GLJ	826		250	M
			586	U
			0	U

**FECHA:** 13/01/2017  
**ORIGEN:** DEPOSITO EXPLOSIVOS MaXamEurope S.A. COLUMBIELLO- LENA (Asturias).

## Instrucciones Técnicas Complementarias (ITCs)

- N° 1 Seguridad ciudadana
- N° 8 Artilleros (MAXAM habilitada como formadora)
- N° 11 Aperturas y transportes (orden comunicada)
- N° 12 Productos para destrucción (ET)... reutilización
- N° 13 Instalaciones eléctricas
- N° 24 Modelos de actas y registros
- N°30 MPIFE
- N° 31 Director técnico de fábrica de explosivos
- N° 32 Homologación y Catalogación MEMUs y Cassettes.
- N° 34 Transportes internos de explosivos



## DESTRUCCIÓN, RECICLAJE O REUTILIZACIÓN (ITC 12)

- Destino del material explosivo no consumido en explotaciones mineras (apartado 4 ITC 11):

Al explosivo sobrante en un proceso de voladura se le dará, de forma priorizada, el siguiente destino:

- ✓ Almacenamiento, en caso de existir un depósito autorizado con capacidad suficiente
- ✓ Devolución a depósito de origen u otro depósito debidamente autorizado
- ✓ Destrucción (ES LA ÚLTIMA OPCIÓN).

Se podrá destruir el explosivo sobrante en un proceso de voladura cuando el director facultativo considere que la destrucción no supone riesgo para la seguridad industrial y la seguridad y salud en el trabajo.

ACTA DE DESTRUCCIÓN (4.7 ITC 11)

- Si el consumidor siempre devuelve, no tiene que tener procedimiento autorizado conforme a ITC 12.

## ITC 11 Aperturas y transportes (01-01-2019)

### EXPLOSIVOS

- Apertura depósitos (excepto comercial): adaptado a horario actividad
- Apertura de Depósitos producto terminado **con fines comerciales**:
  - 06,00 a 18,00 Invierno ///// 06,00 a 20,00 Verano
- Salidas: entre las 07,00 y las 12.00 bajo supervisión GC
- Duración del transporte = Horarios de apertura

### MEMUs

- Tanto para fabricar como para circular:
  - 06,00 a 18,00 (Invierno) ///// 06,00 a 20,00 Verano
- Salidas: entre las 07,00 y las 12.00 (bajo supervisión GC)



MAXAM

MAXAM  
Beyond Performance

# MEMUs





## ITC n° 1 Seguridad Ciudadana

- Introduce algunos nuevos requisitos para instalaciones y para vehículos de transporte, tanto en materia de seguridad física como electrónica (entrada en vigor 01-01-2022).

### MEMUs (ANEXO VIII de la ITC)

- Se considera fábrica (móvil) contenga o no materia primas para la fabricación de explosivos.
- Requisitos:
  - Deben estar asignados a un centro que disponga al menos de depósito de producto terminado, donde se estacionarán y custodiarán; tienen que estacionarse en vacío; ocasionalmente pueden hacerlo en otras fábricas o depósitos; aún en vacío, a efectos calculo distancias, 100 kg.
  - ✓ Los mismos que un vehículo de transporte de explosivos
  - ✓ Un sistema adicional de comunicación (2 en vez de 1)
  - ✓ Dos vigilantes armados con revolver (=EEX) y además uno de ellos con escopeta de repetición de calibre 12
  - ✓ Sistema de alarma con conexión a CRA
  - ✓ Pulsador y sistemas cctv y de audio
  - ✓ Sistema de posicionamiento GPS con aplicación de rastreo 24 horas y control de rutas
  - ✓ Sistema de localización y de alarma PERMANENTEMENTE conectados.
  - ✓ PLC dentro de caja de seguridad de grado III con cerradura de seguridad y detector de apertura
  - ✓ Depósitos contenedores de productos: cierre de seguridad y sistema que permita conocer en todo momento la cantidad que tienen, la suministrada etc.
  - ✓ Reparación y mantenimiento aprobada previamente por ICAE quién establecerá medidas seguridad.
  - ✓ CADA unidad individual catalogada

## CASSETTES (sin ruedas aunque pueden transportarse a los tajos sobre vehículos)

- ✓ Fabrican (sensibilizan) o sólo cargan . Durante fabricación VIGILANTE que puede alternar con consumo.
- ✓ Resto similar a MEMUs: Catalogación, sistemas de alarma, posicionamiento, depósitos contenedores, mantenimiento y reparación etc.
- ✓ Estacionamiento y custodia: En interior de mina en lugar autorizado GC ó en almacén de MPIFE - Artº 125 (5) las cassettes deben estar asociadas a una fábrica autorizada de explosivos





MUCHAS GRACIAS

**MAXAM**  
Beyond Performance