

## INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 20

### **Normas de seguridad para la carga y descarga en puertos**

#### 1. *Objeto y ámbito de aplicación*

Esta ITC tiene por objeto establecer la normativa aplicable en muelles, puertos, embarcaderos e instalaciones y servicios asociados durante las operaciones de carga y descarga de los productos regulados por el Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería.

#### 2. *Normas generales*

Con carácter general se seguirán las instrucciones siguientes:

En su interior se establecerá un punto de atraque de los barcos cargados con materia reglamentada.

En sus instalaciones se reservará una zona señalizada para el estacionamiento de los vehículos cargados con materia reglamentada en espera. Así:

- a) Para su carga o descarga, los vehículos se aproximarán al costado del barco de uno en uno, sin que, fuera de la zona de estacionamiento, puedan encontrarse juntos dos vehículos cargados con materia reglamentada.
- b) Las paletas o contenedores de materia reglamentada se traspasarán directamente de vehículo a barco o viceversa, sin depositarlos o apilarlos sobre muelle.
- c) El personal portuario que realice cualquier operación con materia reglamentada deberá ser instruido respecto a las precauciones básicas a adoptar en la manipulación de estos productos.

Las diversas fórmulas que se establecerán a continuación son de directa aplicación para la división de riesgo 1.1. Para los productos de la división 1.2, se multiplicará por 10 la cantidad neta,  $Q_p$ , de materia o mezcla explosiva máxima concentrada admisible en los puertos obtenida mediante la aplicación de la fórmula correspondiente. Para los productos de la división 1.3, se multiplicará dicha cantidad,  $Q_p$ , por 50. Finalmente, no será de aplicación esta ITC cuando se trate de productos de la división 1.4.

### 3. Cantidades máximas concentradas admisibles en los puertos

A efectos de lo dispuesto en los artículos 24 y 40 del Reglamento de Admisión, Almacenamiento y Manipulación de Materias Peligrosas en los Puertos, aprobado por Real Decreto 145/1989, de 20 de enero, la cantidad neta concentrada admisible vendrá determinada por las distancias existentes desde la zona en que se encuentre dicha carga a edificios habitados y vías de comunicación públicas, en ambos casos externos a las instalaciones portuarias.

Se entenderá por cantidad concentrada, la suma de todas aquellas agrupaciones de vehículos o bultos de materia reglamentada que se encuentren sobre muelle, separados entre sí una distancia, en metros, inferior a:

$$D = 3 \cdot \sqrt[3]{Q_0}$$

siendo  $Q_0$ , en kilogramos, la cantidad neta de materia o mezcla explosiva por unidad o elemento de transporte.

La cantidad máxima concentrada,  $Q_p$ , en kilogramos, admisible en el puerto se determinará por la fórmula:

$$Q_p = \frac{d^3}{K_1}$$

en la que  $d$  es la distancia, en metros, a edificios habitados y carreteras o ferrocarriles de uso público ajenos las instalaciones portuarias y  $K_1$  un coeficiente de acuerdo con la tabla siguiente:

Cantidad neta de materia o mezcla explosiva — Kilogramos	Coeficiente $K_1$	
	Edificios habitados	Vías de comunicación
De 10 a 45.000 . . . . .	15.6	9.3
De 45.001 a 90.000 . . . . .	17.0	10.2
De 90.001 a 125.000 . . . . .	19.0	11.5
Más de 125.000 . . . . .	20.0	11.9

#### 4. Zona de estacionamiento de vehículos cargados

Será una zona, claramente señalizada, para el aparcamiento de los vehículos cargados, en espera de su descarga si se trata de una expedición, o de su salida del puerto si se trata de una recepción, cuya superficie deberá ser función de la carga neta máxima por unidad o elemento de transporte,  $Q_0$  en kilogramos, y del número de éstos,  $n$ , de forma tal que permita mantener unas distancias mínimas entre vehículos, en metros, de:

$$d = 0,5 \cdot \sqrt[3]{Q_0}$$

Para la ubicación de esta zona de estacionamiento deben guardarse unas distancias mínimas respecto de:

El barco a cargar o descargar:  $3 \cdot \sqrt[3]{Q_1}$

Edificios habitados:  $20 \cdot \sqrt[3]{Q_1}$

Carreteras y ferrocarriles de uso público:  $15 \cdot \sqrt[3]{Q_1}$

$$Q_1 = n \cdot Q_0$$

#### 5. Cantidades máximas admisibles sobre barco

La masa neta total de materia explosiva admisible sobre barco cargado en muelle,  $QB$  en kilogramos, será función de la admisible en el puerto,  $QP$ , afectada por un coeficiente multiplicador,  $K$ :

$$QB = K \cdot QP$$

siendo  $K$  a su vez, función de los coeficientes  $A$  y  $B$ :  $K = A \cdot B$   
Dependiendo  $A$  de la posición del cargamento en el barco:

$A = 1$ , para cargamento en cubierta.

$A = 2$ , para cargamento en la bodega, por encima de la línea de flotación.

$A = 5$ , para cargamento en la bodega, por debajo de la línea de flotación.

y  $B$ , del método de embalaje y manipulación:

$B = 1$ , para cajas y bultos sueltos.

$B = 2$ , para cargamento en unidades de carga, tipo paletas.

$B = 4$ , para cargamento en contenedor.

#### 6. Excepciones

El Ministerio de Fomento, a través del Director de la Autoridad Portuaria correspondiente al puerto en el que se realiza la operación de carga o descarga, podrá excepcionalmente eximir, de oficio o a petición de parte interesada, del cumplimiento de algunas condiciones indicadas y en los apartados anteriores, siempre que se establezcan medidas adicionales de forma que la seguridad en el transporte y manipulación no se vea comprometida. Con carácter previo a la excepción que eventualmente se dicte, serán preceptivos y vinculantes los informes de la Comisión Interministerial Permanente de Armas y Explosivos y de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.