

# NORMES TÈCNiques PER AL TRÀNSIT DE GASOS LIQUATS A GRANEL AL PORT DE BARCELONA

---

## 1. GENERAL

### 1.1. Preàmbul

- 1.1.1. Les presents regles desenvolupen les normes generals per les quals s'ha de regir el trànsit de vaixells que transportin gasos líquats a granel.
- 1.1.2. Aquestes normes constitueixen una ampliació de les prescripcions del Reglament vigent d'admissió, manipulació i emmagatzemament de mercaderies perilloses als ports, RD 145/89 de 20 de gener, i complementen alguns aspectes de la seguretat en les operacions de trànsit, càrrega i descàrrega de vaixells amb gasos líquats al Port de Barcelona.
- 1.1.3. Així mateix, s'han d'observar totes les normes aplicables al transport de mercaderies perilloses del Conveni internacional per a la seguretat de la vida humana al mar i el Reglament 145/89 de 20 de gener.
- 1.1.4. En cas que s'emetin futures normes o reglaments oficials referents a qualsevol dels aspectes relatius al trànsit, càrrega, descàrrega, etc. de vaixells dedicats al transport de gasos líquats a granel, aquestes disposicions complementaran o, si escau, modificaran les presents normes.

### 1.2. Definicions

#### 1.2.1. Condicions de mala visibilitat.

Són aquelles que no permeten distingir a una distància d'una milla.

#### 1.2.2. Àrea de circulació de vaixells amb gasos líquats a granel.

És la zona per la qual naveguen els vaixells amb gasos líquats a granel. Per al Port de Barcelona és la situada al sud de la línia que uneix el pantalà de CLH i el moll Adossat 01 B.

#### 1.2.3. Entorn de seguretat.

És l'àrea que envolta el vaixell de gasos líquats a granel atracat. Està definida per l'entorn limitat per distàncies de 25 m a proa i a popa, i 50 m a babord i estribord.

D'acord amb l'estudi i l'informe tècnic conjunt dels tècnics de seguretat i operacions de la Capitania Marítima i de l'Autoritat Portuària, es defineixen unes distàncies i unes condicions de navegació que cal respectar. Si alguna maniobra representa un risc de col·lisió, encara que sigui molt baix, es pot indicar que per a aquesta maniobra es proposen, segons el cas, mesures addicionals.

#### 1.2.4. Zona d'ancoratge.

Ancoratge de mercaderies perilloses del port situat a l'exterior de la bocana, segons regulació vigent a l'annex 1.

#### 1.3. Abast

- 1.3.1. El compliment de les presents normes és obligatori per a tots els vaixells en la part que els afecti, durant la travessia i l'estada de vaixells amb gasos líquuats a granel al Port de Barcelona.
- 1.3.2. És obligació i responsabilitat del capità del vaixell la vigilància de l'estricta compliment de la reglamentació que l'afecti especialment la de les presents normes.
- 1.3.3. Les autoritats que vigilen el compliment d'aquesta normativa, es defineixen en l'apartat 8 d'aquestes normes.
- 1.3.4. S'exceptuen del compliment d'aquesta normativa els vaixells remolcadors i les embarcacions de servei al vaixell amb gasos líquuats a granel.

## 2. NOTIFICACIONS I AVISOS PREVIS A L'ARRIBADA

### 2.1. Notificacions d'arribada.

- 2.1.1. Quaranta hores abans de l'arribada als límits del port, d'acord amb l'article 13 del R. 145/89. No obstant això, l'Autoritat Portuària pot acceptar l'avís amb un termini inferior, juntament amb la sol·licitud d'atracada, si es tracta de tràfic habitual.
- 2.1.2. Dues hores abans de l'arribada, el capità ha de notificar a BARCELONA TRÀNSIT, la seva posició, el tipus de mercaderia, les deficiències tant de la màquina propulsora com dels mitjans necessaris per a les operacions de càrrega/descàrrega i altres dades que li puguin ser requerides. Aquesta informació serà transferida al Centre de Control de l'APB i a Capitania Marítima.
- 2.1.3. Amb temps suficient, el Capità del vaixell procedirà a:
  - a) Preparar les comunicacions amb el port.
  - b) Disposar tot el que calgui per a l'adequat funcionament de tots els sistemes de seguretat.
- 2.1.4. En navegació i maniobra ha de mantenir sempre operatiu el canal 16 de VHF. A més ha de mantenir el canal 10 (BARCELONA TRÀNSIT) fins a la boia de recalada, i durant el trànsit per canal d'accés, a més ha de mantenir escolta el 14 (PRÀCTICS).

### 3. ARRIBADA ALS LÍMITS DEL PORT

- 3.1. En cas que el vaixell no disposi d'atracada a l'arribada, l'APB, a través de Pràctics, li assignarà un ancoratge a la zona de mercaderies perilloses, fins que rebí l'autorització d'entrada.
- 3.2. Durant l'estada a la zona d'espera, el vaixell ha de mantenir vigilància contínua des del pont i adoptar totes les mesures encaminades a la prevenció de possibles abordatges.
- 3.3. El capità del vaixell ha de facilitar les maniobres adequades i l'accés del personal designat en cas que es faci una inspecció a bord.
- 3.4. Durant l'estada a la zona d'espera, ha d'enviar un missatge establert amb indicació de la seva situació i de totes les informacions que consideri necessàries, en els intervals que el capità consideri oportuns, en cas que hi hagi alguna incidència a bord.
- 3.5. És potestativa de la Capitania Marítima la realització d'inspeccions de seguretat del vaixell abans de donar l'autorització d'entrada.
- 3.6. El vaixell autoritzat, sol·licitarà i esperarà l'arribada dels remolcadors i Pràctic del Port. El nombre mínim de remolcadors és el següent:

ESLORA DELS VAIXELLS	MANIOBRA D'ENTRADA Remolcadors/potència de tir	MANIOBRA DE SORTIDA Remolcadors/potència de tir
FINS A 190 m	3 remolcadors que sumin 95 tones de tir nominals	2 remolcadors que sumin 45 tones de tir nominals.
DE 190 A 200 m	3 remolcadors que sumin 105 tones de tir nominals	2 remolcadors que sumin 65 tones de tir nominals
DE 200 A 225 m	1 tractor de 45 tones nominals com a mínim més 2 remolcadors que sumin 65 tones o bé 125 tones de tir en total	1 tractor de com a mínim 45 tones nominals més 1 remolcador superior a 20 tones de tir o bé 80 tones de tir en total
SUPERIOR A 225 m	1 tractor de 45 tones de tir nominal com a mínim més 2 remolcadors que sumin 80 tones o bé 140 tones de tir en total	1 tractor de com a mínim 45 tones més 1 remolcador superior a 40 tones de tir o bé 100 tones de tir en total

### 4. ENTRADA, TRÀNSIT I ATRACADA

#### 4.1. Entrada

- 4.1.1. Queda prohibida per als vaixells amb gasos líquats a granel quan la visibilitat sigui inferior a 1 milla o bé amb vents superiors a 16 nusos de mitjana en l'última mitja hora i sempre que no hi hagi hagut ratxes superiors a 20 nusos en el mateix període. El mesurament de la velocitat del vent es farà mitjançant un anemòmetre calibrat per un organisme competent, que disposi de registre de mesuraments i situat al centre mesurador de vents del port.

#### 4.2. Trànsit

- 4.2.1. Els vaixells amb gasos líquats a granel només poden transitar dins els límits de les zones de seguretat del port, definit en el punt 1.2.2.

4.2.2. Al port, tots els vaixells estan obligats a obeir aquestes normes de seguretat quan un vaixell amb gasos líquats a granel es troba en trànsit o amarrat.

a) A l'àrea de circulació definida en el punt 1.2.2. durant el trànsit d'un vaixell amb gasos líquats a granel, queda prohibida la navegació a qualsevol altre vaixell, a excepció d'allò que preveu el punt 1.3.4.

b) En l'entorn de seguretat d'un vaixell atracat amb gasos líquats a granel, definit en el punt 1.2.3., queda prohibit el trànsit d'altres vaixells a 25 m a proa i a popa i 50 m a babord i a estribord, tret que s'autoritzi expressament.

c) Els vaixells que naveguin en la proximitat de l'entorn de seguretat d'un vaixell amb gasos líquats a granel atracat, ho han de fer a la velocitat més baixa possible per governar, i utilitzant el nombre de remolcadors necessari que garanteixi la màxima seguretat de l'operació.

d) Durant aquesta operació de pas, el vaixell atracat ha de mantenir una estricta vigilància mitjançant personal suficient per tal de prendre les mesures adequades davant qualsevol emergència.

#### 4.3. Atracada

4.3.1. El vaixell ha d'atracar amb la proa cap a la sortida. En el supòsit que això no sigui possible, cal l'autorització expressa de l'APB amb un informe de la Capitania Marítima.

4.3.2. Si el vaixell, una vegada atracat, rep notificació de sortida d'emergència de l'Autoritat competent o del Tècnic responsable de la instal·lació receptora, ha d'amollar les amarres i dirigir-se a mar oberta. Per a aquesta eventual maniobra, la tripulació necessària ha d'ocupar el seu lloc de forma permanent.

4.3.3. El vaixell ha de tenir una embarcació preparada per a ús immediat, en la proximitat o suspesa de pescants.

### 5. CÀRREGA I/O DESCÀRREGA

#### **NORMES PER ALS VAIXELLS A LES TERMINALS**

El present capítol recull les normes generals de Seguretat complementàries del cap. 1-6 del R. 145/89, que els vaixells han de seguir imprescindiblement durant l'estada a la Terminal.

##### 5.1. Disposició de l'operació

5.1.1. Les operacions de càrrega i descàrrega, s'han de fer sempre una vegada formalitzada la llista de comprovació de seguretat vaixell/terminal i, en cas que hi hagi discrepàncies, les operacions no s'han de començar sense l'autorització de la Capitania Marítima. En qualsevol cas, el vaixell ha de

mantenir escolta permanent en el canal 67 de VHF amb BARCELONA TRÀNSIT, i comunicar-li qualsevol incidència.

5.1.2. Abans de començar l'operació de descàrrega, s'ha d'establir un sistema de comunicació entre el vaixell i la terminal.

## 5.2. Operació

5.2.1. L'operació de bombament no s'ha de començar sense la conformitat del tècnic responsable de la instal·lació receptora, ni abans que s'hagin adoptat les disposicions contra incendis requerides.

5.2.2. Queda estrictament prohibida l'emissió a l'atmosfera de productes gasosos perillosos, mentre el vaixell es trobi a l'àrea portuària. En cas que es produeixi una emanació accidental, el vaixell ho ha de comunicar immediatament.

5.2.3. Mentre es desenvolupi l'operació s'ha de tenir preparat i llest per utilitzar-lo immediatament el servei contra incendis, que ha de constar, com a mínim, de preses d'aigua, mànegues proveïdes de polvoritzadors i extintors de pols seca amb una capacitat no inferior a 300 kg de càrrega total de pols.

5.2.4. Es prohibeix l'operació de subministrament de combustible als vaixells amb gasos líquids a granel mentre durin les operacions de càrrega o descàrrega.

## 5.3. Disposicions finals

L'operador del moll/terminal ha de suspendre tota l'operació que no s'executi d'acord amb les normes de seguretat establertes i informar-ne la Capitania Marítima.

## 6. PARTIDA

6.1. Per a tot allò que fa referència al trànsit, s'han de seguir les mateixes instruccions contingudes en els apartats 4. TRÀNSIT i 3.6.

## 7. NORMES GENERALS DE SEGURETAT

7.1. Per a l'embarcament de pertrets i provisions, el capità, en cada cas, ha de sol·licitar l'autorització expressa de l'Autoritat Portuària. Aquests pertrets s'han de carregar sempre per la popa i per a la qual cosa ha de disposar de grues o puntals dedicats únicament a aquesta finalitat; a més d'aquestes grues o puntals hi ha d'haver una escotilla convenientment aïllada per a l'entrada de subministraments. En cas que el vaixell no disposi de grues/puntals i d'escotilla a la coberta de popa, no es podran subministrar pertrets durant les operacions de càrrega i descàrrega.

7.2. Tota la instal·lació receptora ha d'estar enllumenada de forma suficient i les línies de subministrament aïllades per evitar un curtcircuit.

7.3. El personal embarcat en vaixells amb gasos líquids a granel, ha de tenir la preparació tècnica que indica la regla V/3 de l'annex al Conveni internacional sobre

normes de formació, titulació i guàrdia per a la gent de mar, de l'any 1978, per la qual cosa haurà de fer prèviament cursos de formació amb aquesta finalitat.

## **8. AUTORITAT I COMPETÈNCIES**

Serà responsabilitat de:

1. - Enviar les notificacions i avisos.

A) Des del vaixell: el CAPITÀ.

B) Des del port: el CENTRE DE CONTROL/BARCELONA TRÀNSIT

2.- Donar l'autorització d'entrada al port: AUTORITAT PORTUÀRIA.

3.- Fer la inspecció al vaixell: CAPITANIA MARÍTIMA.

4.- Tenir cura del compliment de les normes de seguretat en la travessia portuària: CAPITANIA MARÍTIMA / AUTORITAT PORTUÀRIA.

5.- Dirigir les operacions d'atracada: el CAPITÀ assessorat pel PRÀCTIC.

6.- Mantenir les comunicacions amb el servei de vigilància durant les operacions de càrrega i/o descàrrega: el CAPITÀ, l'OPERADOR DEL MOLL i la TERMINAL.

7.- Portar la direcció en cas d'emergència: DIRECCIÓ DEL PLA D'EMERGÈNCIA INTERIOR (PEI).