



**Port de Barcelona**

# Actividad de Estiba y Desestiba

## FACTOR DE RIESGO: TRABAJOS EN ALTURA

Dr. Narciso Amigó de Bonet  
Jefe de Recursos Sanitarios y PRL

11 de Noviembre de 2016



Port de Barcelona





# PREVENCIÓN EN EL PORT

**CONSTITUCIÓN:** Por ÁMBITO GEOGRÁFICO, buscando el conocimiento y especialización en las empresas características del ámbito portuario.

**ALCANCE:** Empresas que desarrollen sus actividades en el **ÁREA GEOGRÁFICA LIMITADA DEL PORT DE BARCELONA**

**OBJETO:** Desarrollo de las actuaciones de asesoramiento y apoyo técnico en las actividades preventivas de **LAS 3 ÁREAS TÉCNICAS DE ESPECIALIZACIÓN.**

**EMPRESAS:** Actualmente están adheridas **26 EMPRESAS** del **PORT DE BARCELONA:**

- Las **10 EMPRESAS ESTIBADORAS** y la **SOCIEDAD DE ESTIBA.**
- **15 EMPRESAS DEL ÁMBITO CON ACTIVIDADES DIVERSAS**

\* Talleres de reparación de maquinaria portuaria, Logísticas, Transporte, Consignatarias, Servicios técnicos y administrativos...



AUTOTERMINAL

COMA Y RIBAS

ERGRANSA

**ESTIBARNA**

BALEARIA

HIJO DE JOSÉ MARÍA MASIQUES

MANIPULADORA DE MERCANCÍAS

TERMINAL CATALUNYA

TERMINAL CONTENIDORS BCN

TERMINAL FERRY BARCELONA

TERMINAL PORT NOU

SETRAM

CATALANA DEL MAR

GESICA

GRUP MARITIM TCB

INTRAMEDITERRÀNEO

NORDCONTAINER

NAVIERA BARCELONESA

PORTIC BARCELONA

TALLER PORT NOU

TCB RAILWAY TRANSPORTS

TRANSPORTES J. MESTRE

TRASMESMON

TM ALCUDIA

SAMUEL M. BULL

SILOCAF BARCELONA



Port de Barcelona

# EL BUQUE Y TAREAS A BORDO EN OPERATIVA DE CONTENEDORES





# LA ESCALA REAL





# LA ESCALA REAL





# ACCESOS PRINCIPALES E INTERNOS: ESCALAS Y ESCALERAS





Port de Barcelona

# ESCOTILLAS Y TAMBUCOS



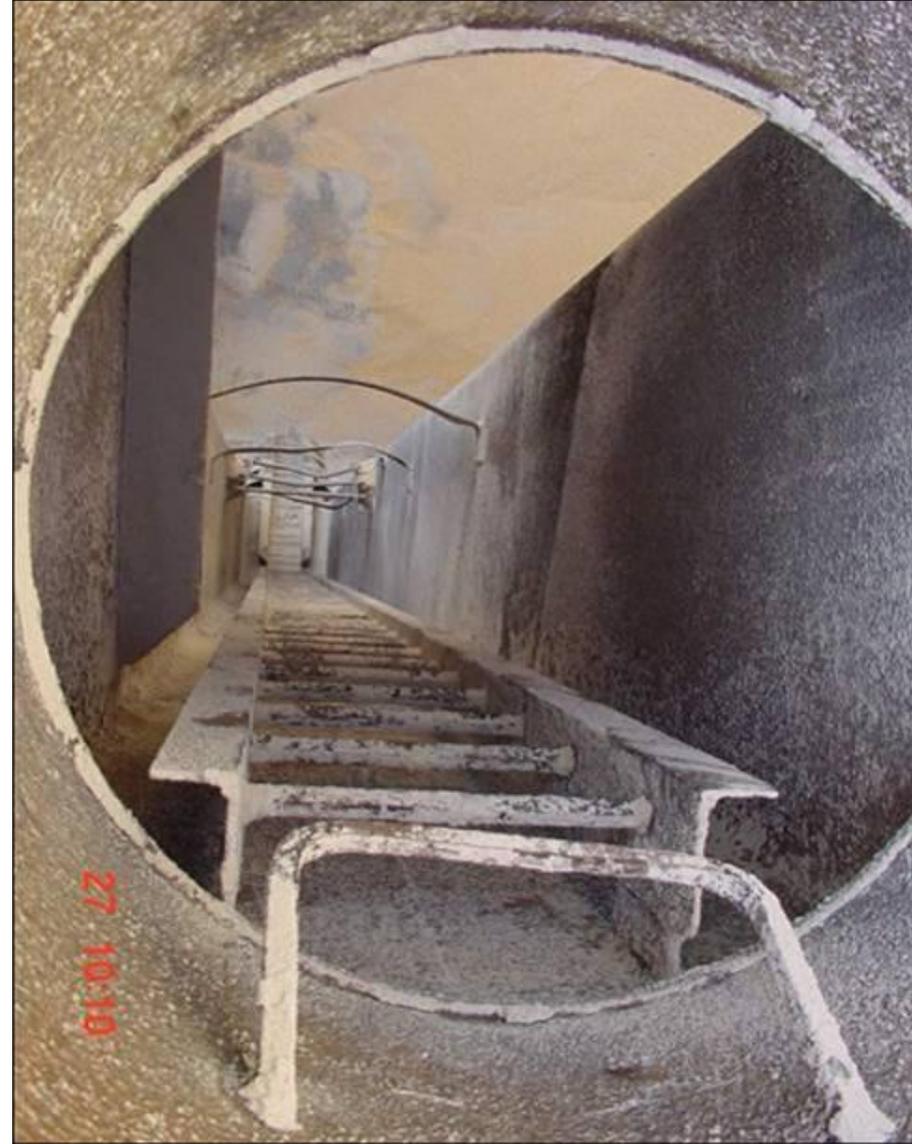


# ESCOTILLAS Y TAMBUCHOS



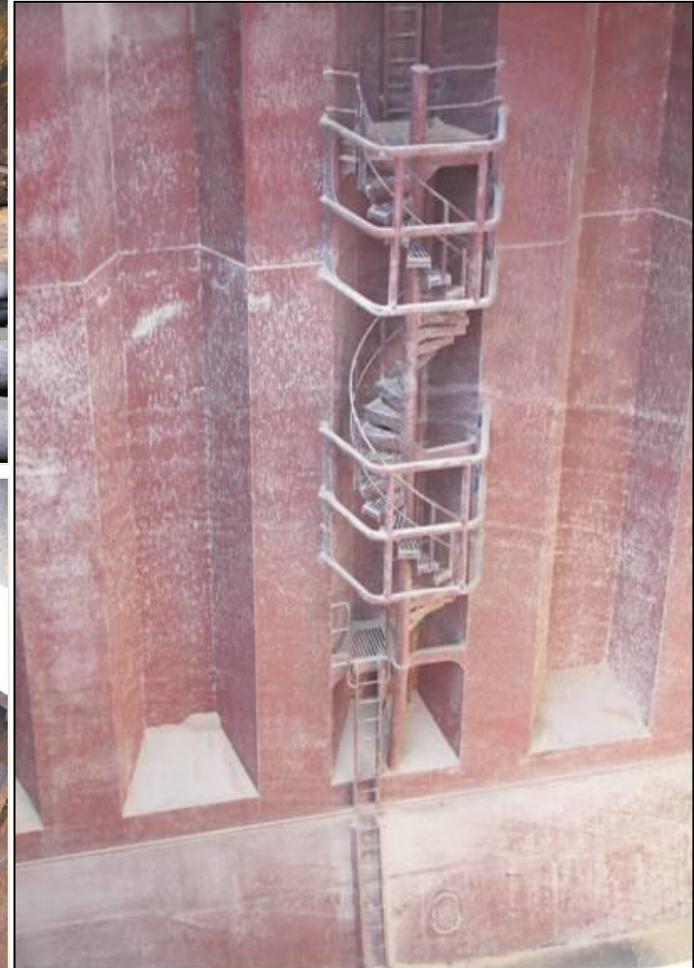


# ESCALERAS Y ESCALAS INTERIORES





# ESCALERAS Y ESCALAS INTERIORES





# MEDIDAS TÉCNICAS DE ACCESO A BUQUES Y BODEGAS

## Normas básicas escalas verticales

- Más de 4 metros -> Protección perimetral
- Más de 9 metros -> Descansillo intermedio
- Si no se cumplen o escalas en mal estado
- > Usar “jaula” o arnés





# Casos autorizados, excepcionales y/o de emergencia



Emergencia

Acceso o abandono de bodegas de buque graneleros con escalas en mal estado

USO RESERVADO AL PERSONAL AUTORIZADO  
COMUNICAR SU USO AL RESPONSABLE DE OPERACIONES DE LA EMPRESA Y AL PERSONAL ESTIBADOR RESPONSABLE DE LA OPERATIVA  
MANIOBRA BAJO SUPERVISIÓN CAPATAZ Y RRPP, CON MÁXIMA PRUDENCIA Y EXTREMADAMENTE LENTO  
COMUNICACIÓN DIRECTA CON EL GRUÍSTA Y CAPATAZ.



# Cubiertas, pasillos, altillos y otras zonas de paso y/o lugares de trabajo a bordo





# Huecos y aberturas sin protección perimetral



# DURANTE LA REALIZACIÓN DE TAREAS APERTURA DE TWISLOCKS (PLETINAS)

QUE PASE A LA  
HISTORIA



19 11:18



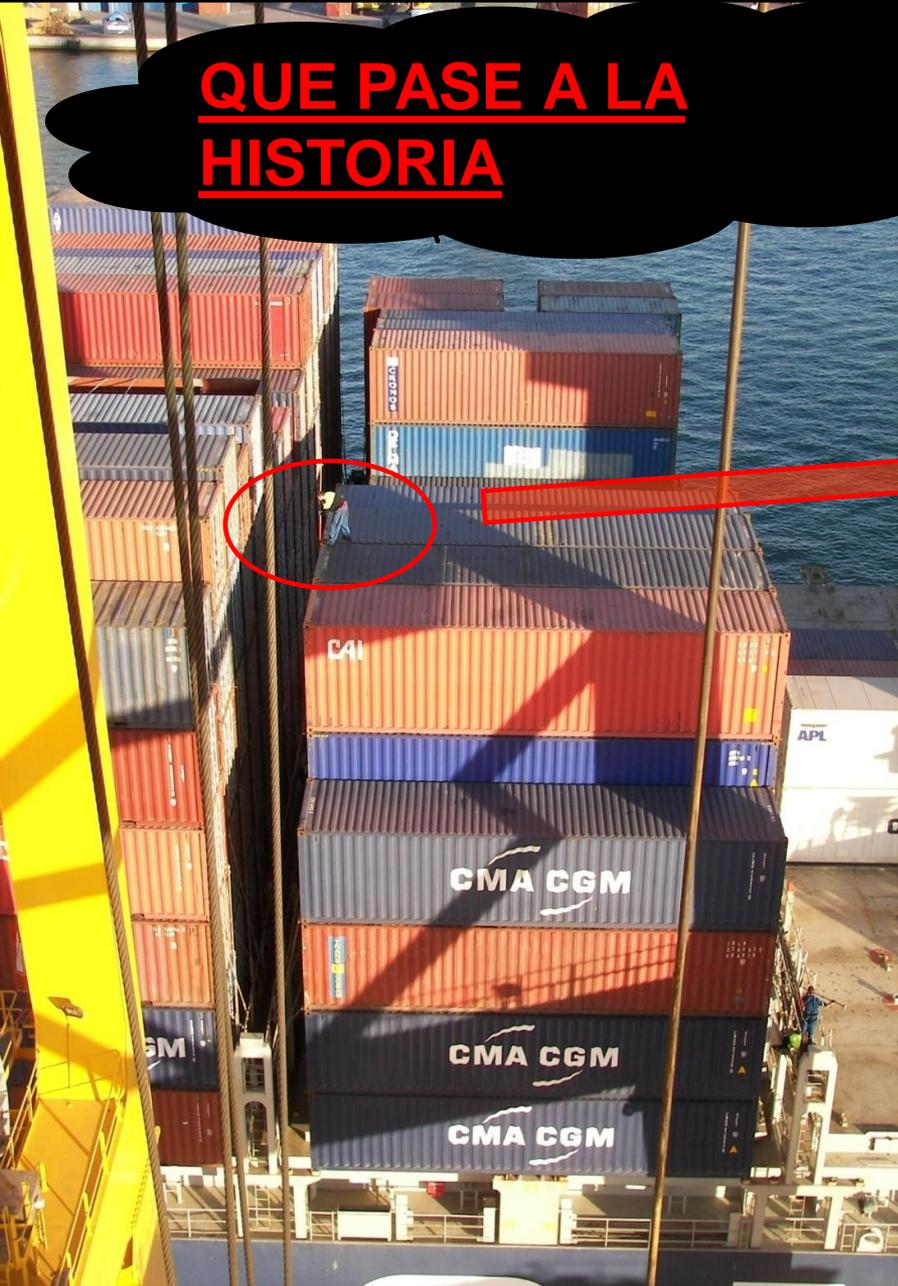
5ª altura: 12 m



19 11:18

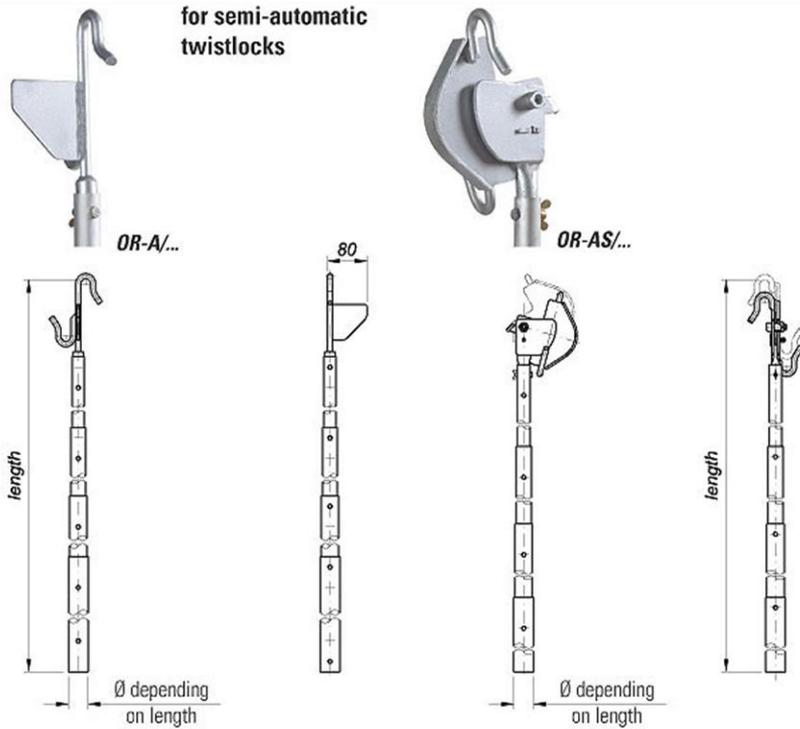


**QUE PASE A LA HISTORIA**

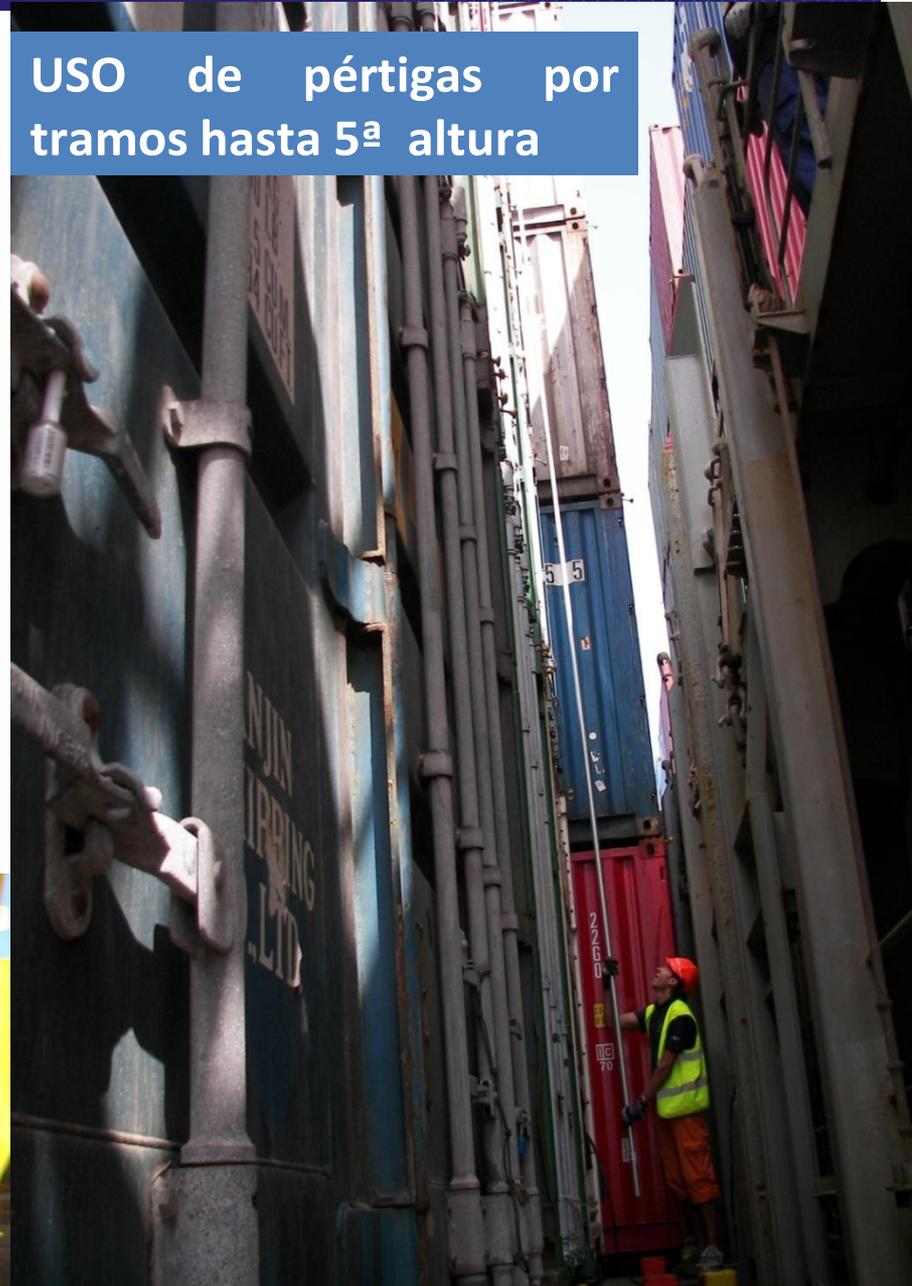




# MEDIDAS ADOPTADAS



USO de pértigas por tramos hasta 5ª altura





## ADQUISICIÓN CESTAS FIJA BAJO SPREADER

Uso APERTURA superior de  
TWISLOCKS y EMERGENCIAS





## CESTAS TIPO GÓNDOLA

Uso APERTURA lateral de  
TWISLOCKS a partir de 5ª altura





## Normas Básicas Uso de Cesta tipo “Bajo Spreader” y “Góndola” para la Elevación de Personas con Grúa Pórtico en Trabajos en altura y/o de Emergencia

- USO RESERVADO AL PERSONAL AUTORIZADO.
- COMUNICACIÓN DE USO AL PERSONAL OPERATIVO Y RESPONSABLE DE LA EMPRESA (OPERACIÓN BAJO SUPERVISIÓN DEL CAPATAZ Y RRPP DE LA EMPRESA).
- PERSONAL DENTRO DE LA CESTA CON COMUNICACIÓN DIRECTA CON EL GRUÍSTA Y CAPATAZ.
- DOBLE ENGANCHE DE SEGURIDAD DE LA CESTA (TWISTLOCKS Y CADENAS)
- ACCIONAR LOS SELECTORES “CESTA HOMBRE” Y MÁXIMA PRUDENCIA EN LA OPERACIÓN
- POSICIONARSE EN EL CENTRO DE LA CESTA Y ASEGURARSE EN LAS EMPUÑADURAS





## OTRAS MEDIDAS PREVENTIVAS

**A) Pletinas totalmente automáticas, que no requieren de la intervención de personal en trabajos en alturas (Eliminación del riesgo)**

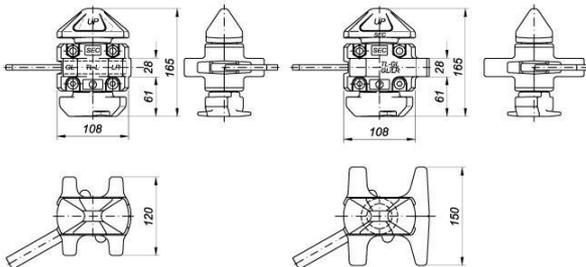


**PLETINAS MANUALES**

TL-L  
~ 5.5 kg



TL-GL/L  
~ 5.9 kg



**EL PRIMER PASO**

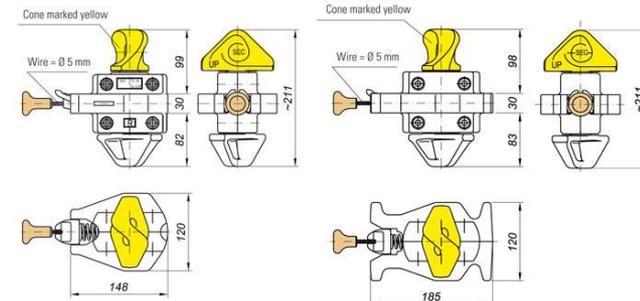


**PLETINAS SEMIAUTOMÁTICAS**

TL-A/L  
~ 6.0 kg



TL-GA/L  
~ 7.3 kg





# NUEVAS MEDIDAS PREVENTIVAS

EL SIGUIENTE PASO

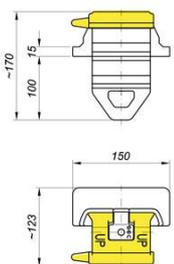


23.11.24

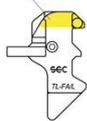
## PLETINAS AUTOMÁTICAS

PATENTED

TL-FA/L  
~ 5.7 kg



yellow mark



Function of pin



Patented  
Wrong insert is not possible  
because the pin interferes with  
corner casting.

UN FUTURO PRÓXIMO

## AUTOMÁTICA CON CONTROL REMOTO - MANDO A DISTANCIA





## B) Combinación de dos medidas:

Uso de pértigas hasta 3ª ó 4ª altura

Pletinas automáticas a partir de 4ª ó 5ª altura





# **OTRAS TAREAS: SITUACIONES EXTREMAS, EXCEPCIONALES Y AUTORIZADAS MEDIDAS PREVENTIVAS PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE CAÍDA**

**Cargas especiales,  
piezas, flat racks, etc.**

**Open tops  
sobredimensionados**

**Incidencias en  
twistlocks**





## **PREMISAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS PARA MINIMIZAR EL RIESGO**

- PONER LA SITUACIÓN EN CONOCIMIENTO DE SUS SUPERIORES Y EMPRESA
- BUSCAR ALTERNATIVAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA (UTILIZACIÓN DE PROLONGADORES DE ESQUINAS, TAPAR BODEGAS, REMOCIONES DE CONTENEDORES EXTRA, DESCARGA REMONTADOS, CAMBIAR SECUENCIAS OPERATIVAS, ETC.)
- EVITAR LA GENERACIÓN DE HUECOS DE ALTURA SUPERIOR A UN CONTENEDOR.
- INFORMAR A LOS TRABAJADORES DE LA SITUACIÓN DE RIESGO (MÁX. ATENCIÓN/PRECAUCIÓN)
- EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA Y EL CAPATAZ DEBE SUPERVISAR, VIGILAR Y CONTROLAR A LOS TRABAJADORES, DANDO LAS INSTRUCCIONES
- LA EMPRESA DEBE DISPONER DE LOS EPIS PARA TAREAS EXTREMAS Y EXCEPCIONALES (ARNESES DE SEGURIDAD).
- EVITAR ESTOS TRABAJOS EN CIRCUNSTANCIAS CLIMATOLÓGICAS ADVERSAS (RIESGRO GRAVE E INMINENTE)



## Uso de prolongador “Araña”



## Remoción contenedores Rojo – Quitar 40' Verde – Colocar dos 20'





[www.portdebarcelona.es](http://www.portdebarcelona.es)

**Gracias**

