



**NUEVA REGULACIÓN OMI DE SEGURIDAD PARA
LOS BUQUES QUE TRANSPORTAN PERSONAL
INDUSTRIAL A INSTALACIONES MAR ADENTRO**

Juan Carlos Fernández de Sousa
Vicepresidente de la Asociación de Ingenieros Navales del Estado

**PERSONAL
ESPECIAL
(SPs)**

SPS 1.3.11: <<Operan **a bordo del buque** en tareas especiales relacionadas con el propio buque>>.

Ejemplos: científicos, cableros, salvamento, buzos, sismólogos, tendido de tuberías, gruistas en grúas flotantes, etc.

**PERSONAL
INDUSTRIAL
(IPs)**

IP - Parte 1 - 2.4: << persona transportada o alojada a bordo para realizar tareas industriales mar adentro **a bordo de otros buques y/o instalaciones mar adentro** >>.

Ejemplos: técnicos en wind farms, en instalaciones de hidrocarburos (oil, gas..), de minería marina, de acuicultura, etc.

SOLAS 74/88



SOLAS NO contempla este tipo de buques:

Aplica a buques de carga, y a buques de pasaje, ambos con particularidades reseñables respecto a los buques SPS y a los IP.

SPS CODE 2008



RECOMENDATORIO

Complementa al SOLAS en materia de buques SPS. Sin embargo:

Epígrafe 1.2.3 del Código: el código NO aplica a buques destinados al transporte y alojamiento de personal que **NO trabaje a bordo de dichos buques.**

IP CODE



OBLIGATORIO

Absorbe al SPS, y se aplica a los buques destinados al transporte de personal industrial, el cual lleva a cabo sus actividades industriales **a bordo de otros buques y/o instalaciones mar adentro.**

	1) Members of the crew	2) Special personnel	3) Industrial Personnel	4) Passengers
Familiarity with the ship	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Trained in emergency response and personal survival	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Medical fitness	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Risk profile	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Requisitos buques de pasaje SOLAS

Requisitos buques IP

Requisitos buques SPS

Requisitos buques de carga SOLAS

OCEANOGRÁFICOS



CABLEROS



BUQUES HOSPITAL



MINERÍA MARINA



SPECIAL PURPOSE SHIPS

DIVE SUPPORT VESSELS



PIPE LAY VESSELS



SPECIAL PURPOSE SHIPS

Offshore wind vessels (COSVs, SOVs...)



Offshore oil/gas service vessels



Aquaculture service vessels



INDUSTRIAL PERSONNEL SHIPS

**PERSONAL
INDUSTRIAL**

**B/CARGA
SOLAS**



**B/PASAJE
SOLAS
(parcial)**

TRASBORDO

IP CODE: MAKING OFF

ÁMBITO DE APLICACIÓN

ARQUEO → ≥ 500 GT (*buques de carga y NGV de carga*)

VIAJES → **INTERNACIONALES** (*recomendado en viajes nacionales*)

POB → IP+SP+pasajeros > 12, *con al menos 1 IP (si PAX>12 se considerará de pasaje)*

BUQUES NUEVOS → *puesta de quilla > 1/7/2024*

BUQUES EXISTENTES → *en el primer intermedio o 1ª renovación si cuentan con autorización previa de la Administración para transportar IP (En caso contrario: 1/7/2024)*

CERTIFICACIÓN

SOLAS → **Certificados capítulo I** (*buques de carga*) o **X** (*NGV de carga*)

+

CÓDIGO IP → **Cert. de Seg. para Buques que transportan Personal Industrial**[^]

[^]*Armonizado (vigencia máxima 5 años)
Refrendos anuales, intermedios, y de renovación*

PERSONAL INDUSTRIAL

Edad mínima 16 años

Reconocimiento médico

WALK TO WORK
“W2W” CLASS NOTATION

Formación a bordo: disposición del buque, supervivencia, seguridad C.I., elementos de salvamento, actuación en caso de emergencia, etc.

TRASBORDO IPs

Construidos según reglas de una **SSCC**

Alumbrado de los medios de trasbordo y del agua bajo ellos (*fuelle e+ emergencia*)

La operación será **supervisada** por un oficial, con comunicación con el puente.

Zona de paso segura y sin obstrucciones

El buque y los medios de trasbordo **mantendrán posición** durante las operaciones.

Disponibilidad del sistema en caso de fallo individual, o incendio o inundación de un compartimento estanco.

ESTABILIDAD

- ✓ **Criterios de estabilidad** IS 2008 como buque de pasaje si $POB > 240$ (si $POB \leq 240 \rightarrow$ criterios buque de carga).
- ✓ Verificar criterios de estabilidad **antes de salir de puerto tras la carga** (prescripción SOLAS para pasaje; software).
- ✓ La **longitud de la avería y su penetración** serán las de buques de pasaje con igual número de POB.

COMPARTIMENTADO

- ✓ Método **probabilístico** buques de pasaje, siendo R ($POB > 240 \rightarrow R$; $POB < 60 \rightarrow 0,8R$; $60 \leq POB \leq 240 \rightarrow$ interpolación).
- ✓ **Doble fondo** desde mamparo de proa a mamparo de popa ($h = B/20$ {mín=760mm; máx=2000mm}).
- ✓ **Puertas en mamparos estancos** cumplirán los criterios de buques de pasaje (de tipo correderas; motorizadas; cierre simultáneo desde el puente en $\leq 60s$; habrá máximo una en cada mamparo estanco de espacios de máquinas).
- ✓ Si $L \geq 120m$ y $POB > 240 \rightarrow$ **regreso seguro a puerto** (redundancia de los sistemas esenciales que permitan regresar a puerto tras siniestro en cualquier compartimento; "safe area"; mínimo 3h para incluir evacuación ordenada).

MÁQUINAS

SISTEMA DE ACHIQUE

- Se diseñará **como si fuese buque de pasaje** (*diámetro del colector, etc.*).
- Habrá medios automáticos de achique **para todo compartimento estanco.**
- Mínimo **3 bombas de achique.**
 - *Si están todas en el mismo espacio se dispondrá una de emergencia.*

APARATO DE GOBIERNO

- POB > 240** → se diseña **como si fuese de pasaje** (*por tanto, dispondrá obligatoriamente de dos servos idénticos, cada uno de ellos capaz de llevar el timón de 35° a una banda a 30° a la banda contraria en no más de 28"*).
- POB ≤ 240** → **como buque de carga** (*suficiente un servo principal y un auxiliar. El auxiliar podrá llevar el timón de 15° a 15° en no más de 60"*)

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Si **POB** ≤ 60 fuente de emergencia = b/carga, pero si **L** > 50m adicionalmente el sistema de puertas correderas durante al menos 30' (prescripción b/pasaje).

Si **POB** > 60 la capacidad de dicha fuente será como para b/pasaje (aluminado de emergencia 36h; radio durante 36h; [en lugar de 18h en b/carga; etc.]).

CONTRAINCENDIOS

Si **POB** > 240 cumplirán las prescripciones de b/pasaje para PAX > 36

Si **60** < **POB** ≤ 240 cumplirán las prescripciones de b/pasaje para PAX ≤ 36

SALVAMENTO

Si **POB** > 60 cumplirán las prescripciones de b/pasaje viajes NO cortos

MERCANCÍAS PELIGROSAS

POB > 60 prohibido transportar tóxicos, ácidos o productos con pto de inflamación ≤ 60°.

NAVES DE GRAN VELOCIDAD

Cumplirán **determinadas reglas de NGV de pasaje** en compartimentado, estabilidad, máquinas, instalaciones eléctricas, medios de salvamento, etc.

Las NGV de carga **no podrán transportar más de 60 POB.**



**What's
next?**

