



FERIA SINAVAL 2013 (BEC - Bilbao Exhibition Center) / SALA 2 NIVEL 5

Jardunaldia itsaspreben Jornada

Arrantza Sektorean Lan Arriskuak Prebenitzeko Plan Integrala
Plan integral para la Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Pesquero

Guía de Selección de EPIs en el Sector Pesquero

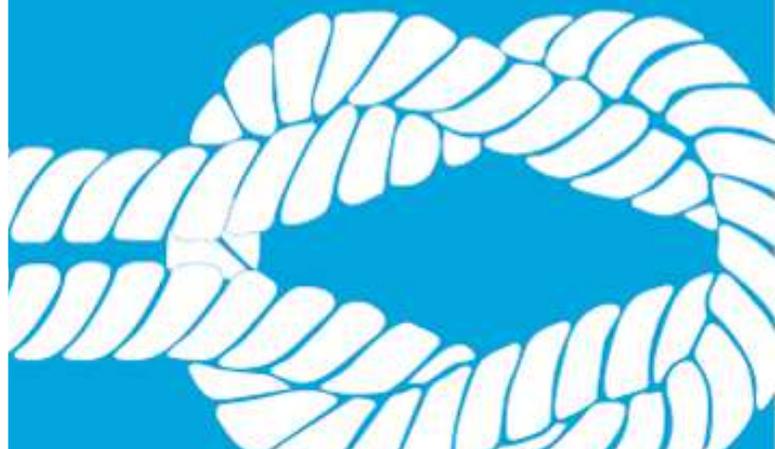


Angel Pereira – Iñigo Krug
Unidad de Investigación Marina / Tecnología Pesquera y Marina





testimonios



- ✓ “He navegado toda una vida. Nunca he llevado cascos y oigo perfectamente. Mi mujer dice que grito mucho, pero es solo porque estoy acostumbrado al ruido del barco”

Maquinista

- “Al palo sube el más ágil. Siempre el mismo. No hace falta arnés, se pinta rápido”

Marinero

- “El problema es la comodidad. Todo es peso, calor, se engancha...”

Marinero

- ❖ “Si me obliga una inspección, compraré lo que me digan. Mientras, creo que hay suficiente seguridad. Hay equipos que no se utilizan nunca”

Armador

- “Casco para qué. Si vas a morir del corazón. Aquí lo que se trabajan son muchas horas”

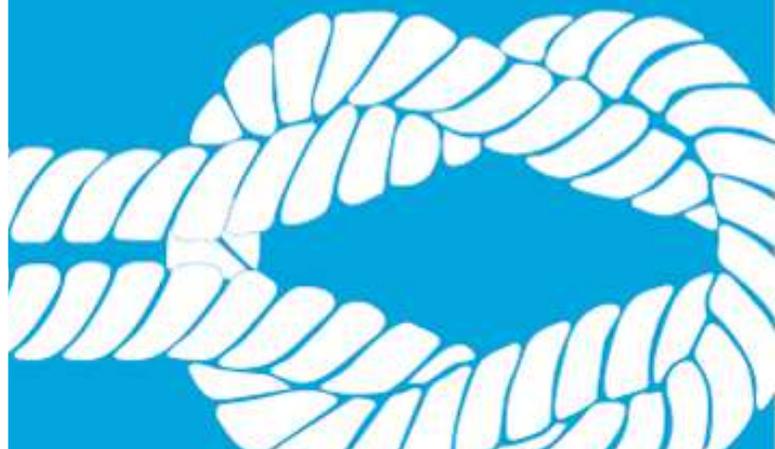
Marinero

- “La movida es el día que tengamos que usar el traje de supervivencia. Tengo el curso, pero ¿ya sabemos utilizarlo?”

Patrón



percepción



FATALIDAD

Siempre ha sido así y poco se puede hacer para evitarlo

SINGULARIDAD

en tierra no se puede aprender sobre la mar

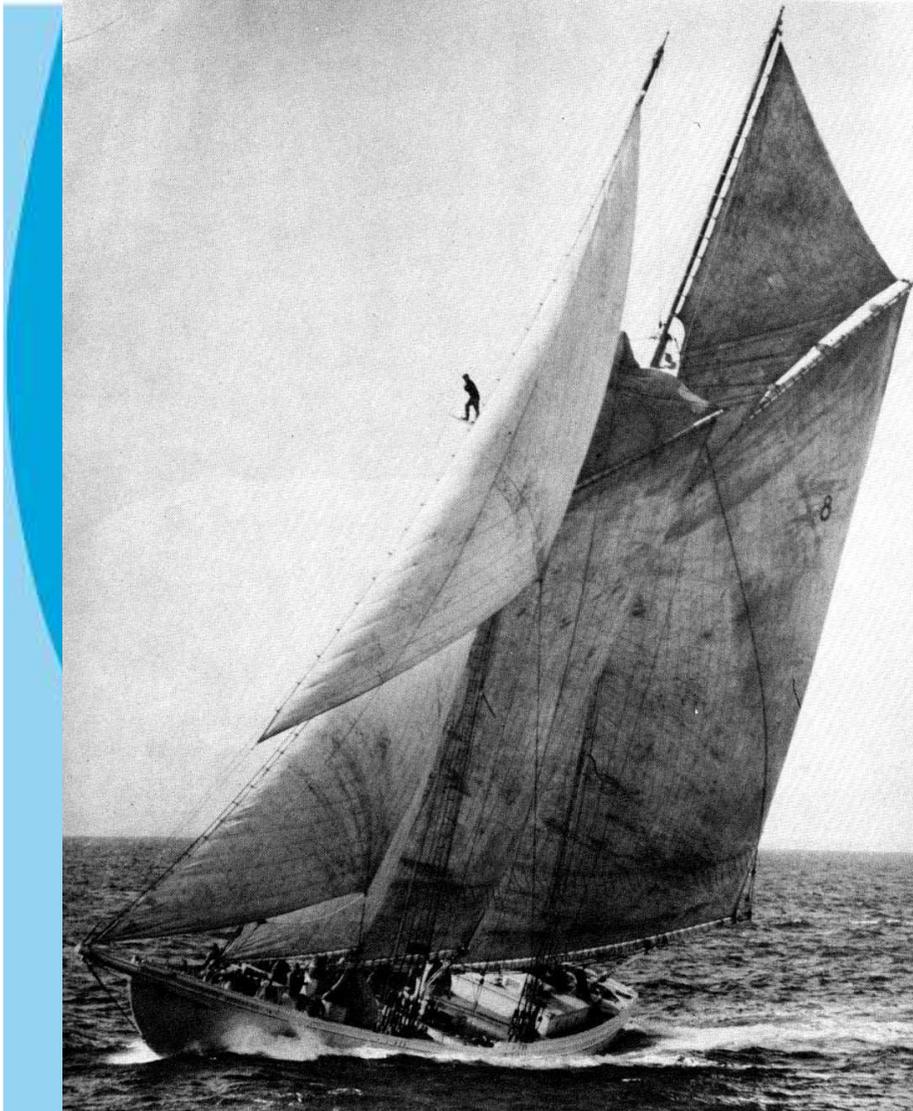
NEGACIÓN

el riesgo es asumible y la enfermedad laboral no existe

Goleta y reparación en la jarcia firme. Pesquería de bacalao



Alfred Stanford: Men, Fish and Boats
John Collier Jr.: Cape Cod, 1942







Los materiales





La tecnología



John Collier J. 1942

**Aparejo de anzuelo
Halado a mano**



La tecnología



**Aparejo de anzuelo
Halado automático**



¿La exposición?
¿La magnitud
y percepción del riesgo?





¿La exposición?
¿La magnitud
y percepción del riesgo?





Ergonomía • Manipulación de cargas
Sobre esfuerzos • Tareas manuales





Ergonomía ● Manipulación de cargas
Sobre esfuerzos ● Tareas manuales



industry, despite accounting for less than one percent of the worldwide workforce. The ILO has estimated that the fishing industry experiences 24000 deaths and as many as 24 million non-fatal injuries each year worldwide. The fatality rate for the world's fishermen is estimated to be 80/100000 workers/year (ILO, 1999). From all labour activities fishing is also the one that presents higher number of casualties within the countries of the European Union (EU). One in each seven fishermen has an accident per year and according to Eurostat statistics (2004) the risk rate is 2.4 times larger within the fishing activity when compared with other industrial sectors.

MUNDO → 80 fallecidos al año / 100.000 pescadores

EUROPA → 1 de cada 7 pescadores sufre un accidente al año

EUROSTAT 2004 → el riesgo de sufrir un accidente es 2,4 veces mayor que en el conjunto de los otros sectores industriales

**Table 12. Comparison of Canada to other countries
Fishing fatality rate – average occupational fatality rate multiplier**

Country	Relation to the national average occupational fatality rate	Data year
Canada	3.5	1997
Spain	6	1997
Poland	9	1997
Estonia	11	1997
Lithuania	11	1997
Republic of Korea	15	1997
Australia	18	1982 to 1984
Italy	21	1997
Denmark	30	1989 to 1996
United States	40	1996



Guía de Selección de EPIs en el Sector Pesquero

Según los datos de accidentabilidad de OSALAN, la probabilidad de sufrir un accidente laboral en el sector de la pesca es

1,2 veces más elevado que en el sector de la construcción

2,5 veces más elevado que en el sector industrial

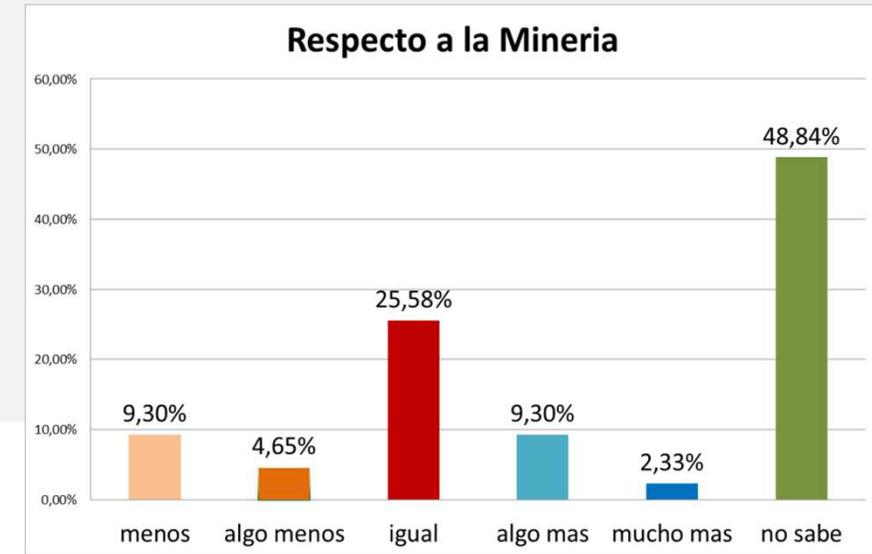
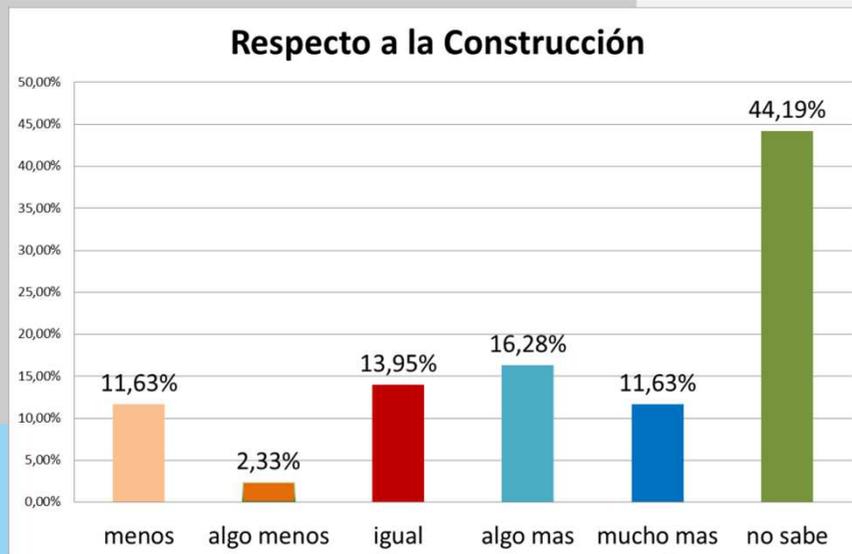
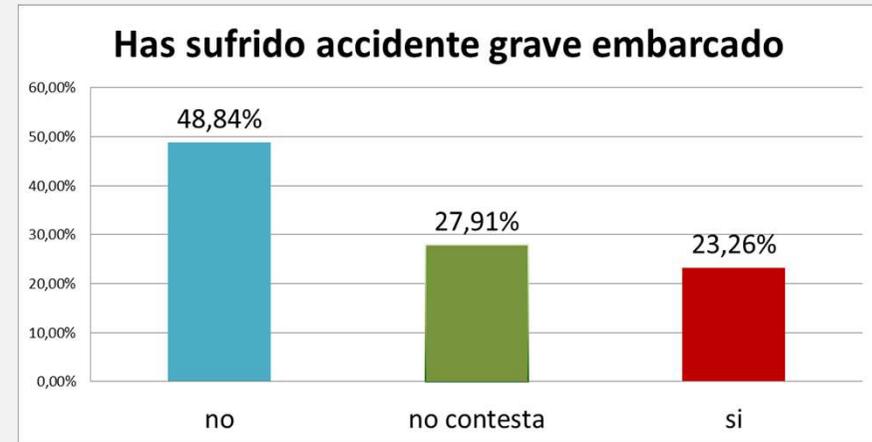
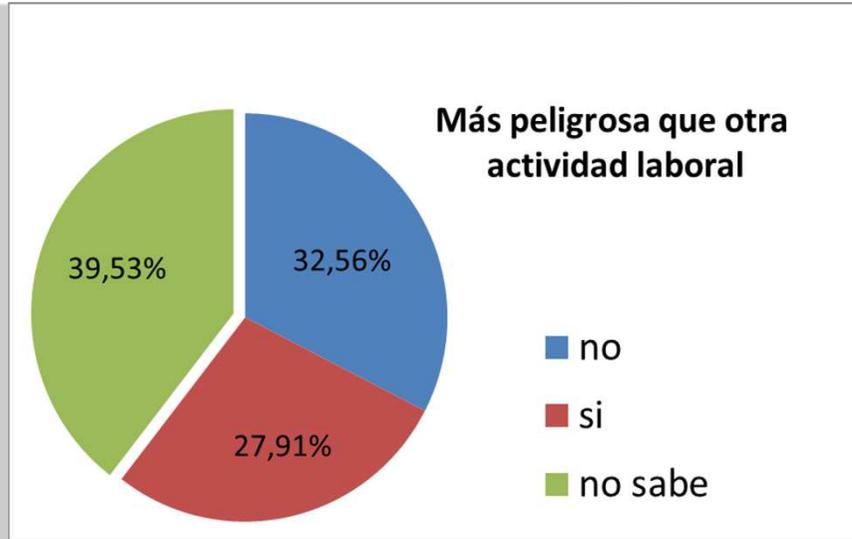
6,0 veces más elevado que en el sector de los servicios

**Accidentabilidad en Pesca
CAPV – año 2011**
(dato provisional de OSALAN)





Percepción del riesgo a bordo y comparación con otros sectores considerados tradicionalmente peligrosos

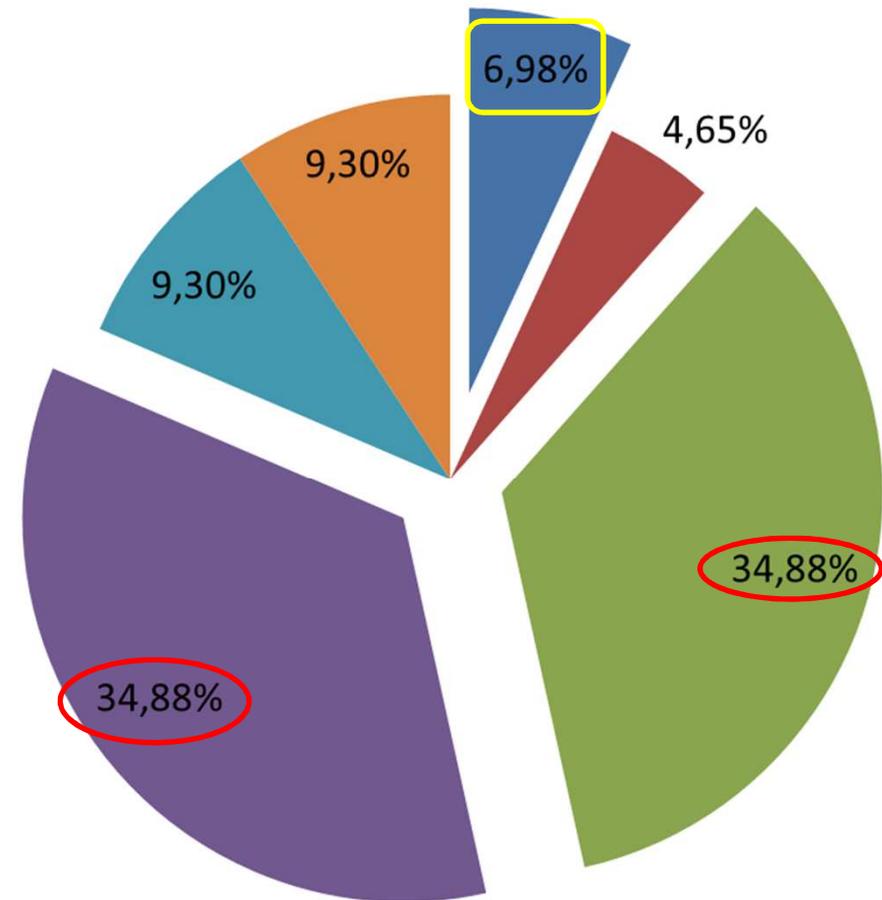


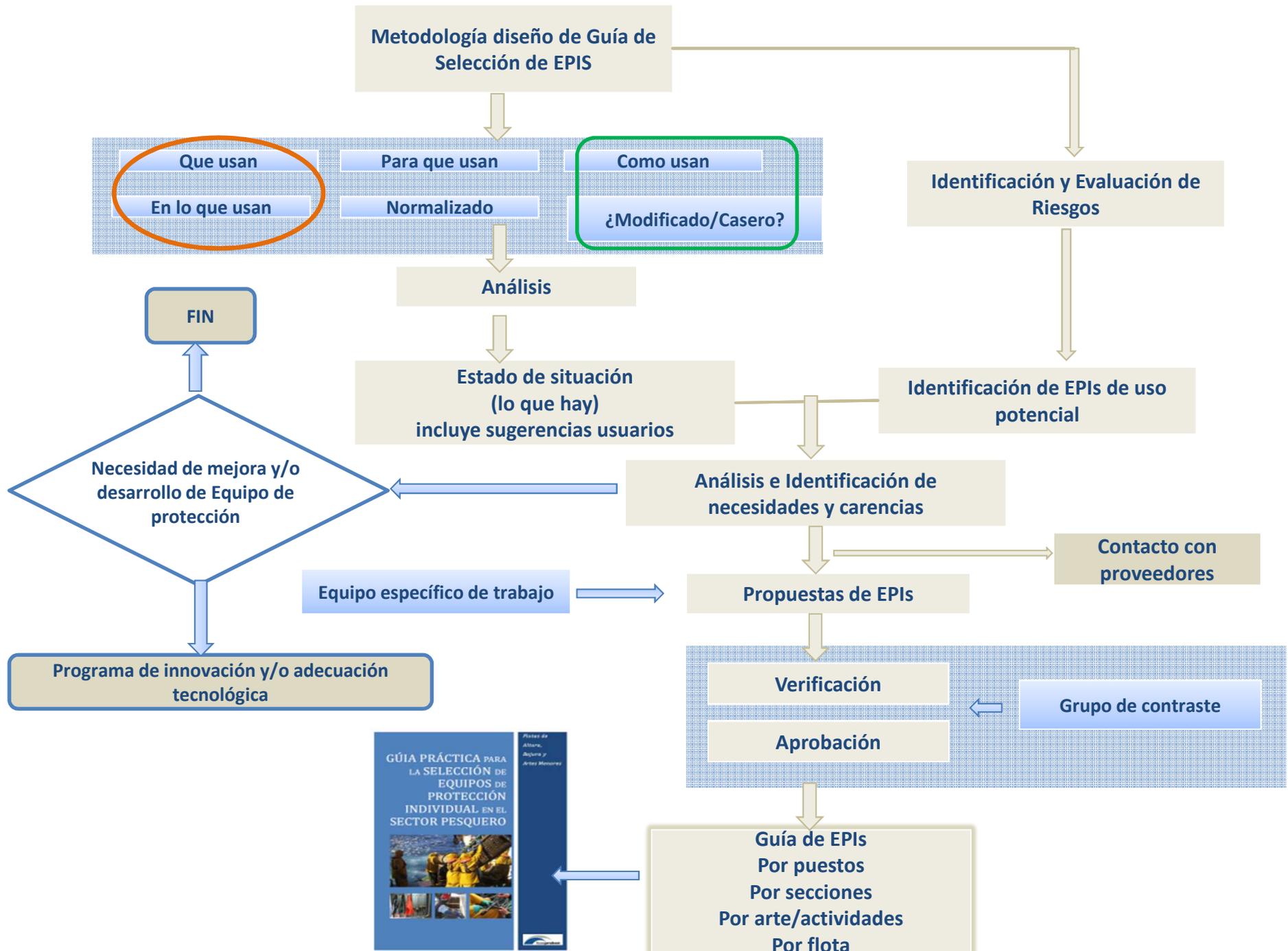


Satisfacción con las EPI a bordo

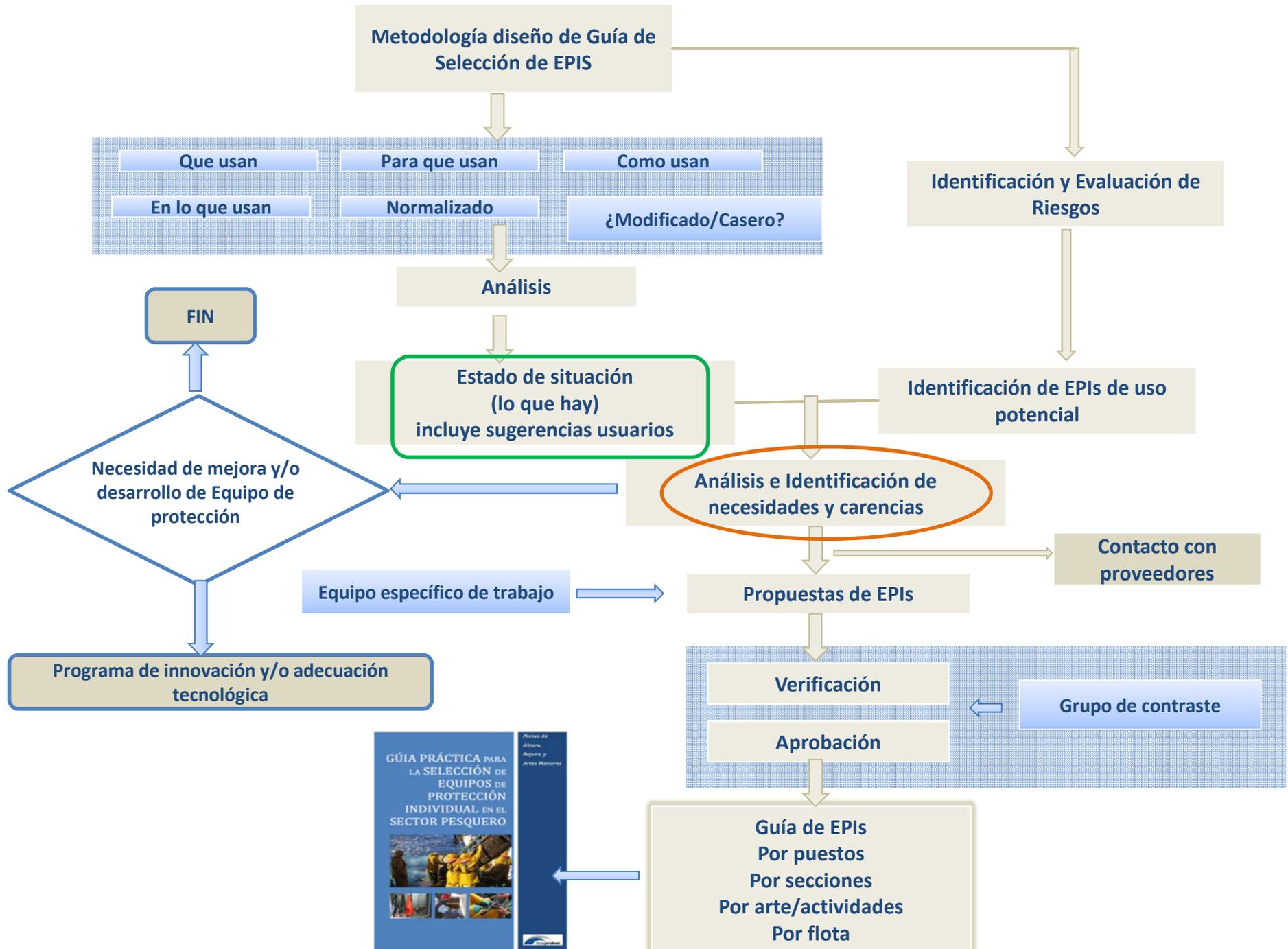
- Bastante o muy satisfechos
57,89 % armador o familiar
- Poco o muy poco satisfechos
100 % marineros
- Proponen mejoras a EPI
65,12 % de los consultados
- Visibilidad ropa de trabajo
25,00 % de los consultados

■ muy poco
■ poco
■ normal
■ bastante
■ mucho
■ no contesta



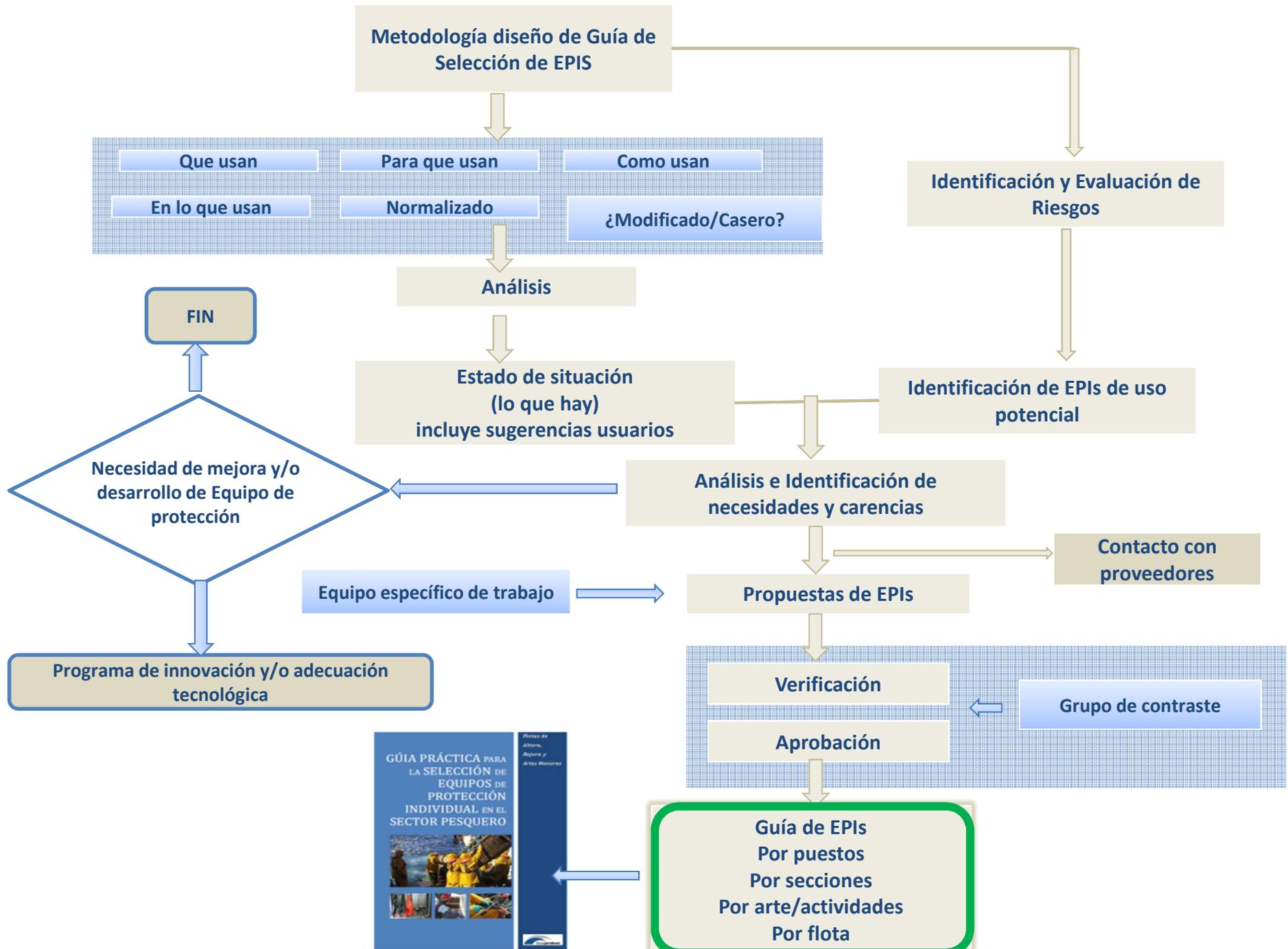








- I. Desconocía su existencia
- II. Se opinaba que no era un EPI y no existe la necesidad por parte del armador de adquirirla, porque su uso es voluntario
- III. Se utilizan protecciones no homologadas, se modifican o han dejado de cumplir su función protectora (desconocimiento fecha de caducidad, marcado CE, símbolos y otras marcas de identificación)





Guía de Selección de EPIs en el Sector Pesquero

Inventario de Riesgos para la Utilización de EPIS por Puesto de Trabajo y Modalidad de Pesca en Flota Alta

<div style="text-align: center;">   </div>	Arrastre Baka						Arrastre Pareja						Palangre														
	Protección Cabeza	Protección Oído	Protección Ojos y Cara	Protección Vías Respiratorias	Protección Manos y Brazos	Protección Pies y Piernas	Protección Piel	Protección Tronco y Abdomen	Protección Total Cuerpo	Protección Cabeza	Protección Oído	Protección Ojos y Cara	Protección Vías Respiratorias	Protección Manos y Brazos	Protección Pies y Piernas	Protección Piel	Protección Tronco y Abdomen	Protección Total Cuerpo	Protección Cabeza	Protección Oído	Protección Ojos y Cara	Protección Vías Respiratorias	Protección Manos y Brazos	Protección Pies y Piernas	Protección Piel	Protección Tronco y Abdomen	Protección Total Cuerpo
PATRÓN / COSTA			X			X					X			X							X			X			
JEFE / 2º OFICIAL de MAQUINAS	X	X	X		X	X			X	X	X		X	X				X	X	X		X	X				
ENGRASADOR	X	X	X		X	X			X	X	X		X	X				X	X	X		X	X				
COCINERO					X	X		X					X	X		X						X	X			X	
MARMITON					X	X		X					X	X		X						X	X			X	
CONTRAMAESTRE	X				X	X		X	X				X	X		X		X	X			X	X				X
MARINERO	X				X	X		X	X				X	X		X		X	X			X	X				X
CLASIFICADOR					X	X		X					X	X		X						X	X				
EVISCERADOR					X	X		X					X	X								X	X				
PALEADOR					X	X		X					X	X		X											
NEVERERO	X				X	X		X	X				X	X		X		X	X			X	X				X
CHALADOR																						X					
PINCHADOR																						X					
ALISTADOR																						X	X				
ENCARNADOR																						X	X				
OPERADOR GRÚA	X					X		X	X					X		X		X	X					X			X



Esquema indicativo para el inventario de los riesgos con el fin de utilizar equipos de protección individual

Guía de Selección de EPIs en el Sector Pesquero

Sección de Trabajo: Cubierta Intemperie		RIESGOS																	
Tarea: Maniobras de pesca		Físicos						Químicos			Biológicos								
Puesto de Trabajo: Marinero		Mecánicos				Térmicos		Eléctricos	Radiaciones		Ruido	Aerosoles	Líquidos	Gases y vapores	Bacterias patógenas	Virus patógenos	Hongos causantes de micosis	Antígenos biológicos no microbianos	
Subsector Flota: Altura		Caídas de altura	Choques, golpes, impactos, compresiones	Pinchazos, cortes, abrasiones	Vibraciones	Resbalones, caídas a nivel del suelo	Calor llama	Frio	No ionizantes	Ionizantes									
Modalidad Pesca: Arrastre Baka y Pareja																			
Partes del cuerpo	Cabeza	Cráneo	X					X											
		Oído										X							
		Ojos								X						X			X
		Vías respiratorias																	
		Cara																	
	Miembros superiores	Cabeza Entera																	
		Mano		X	X				X							X			X
	Miembros inferiores	Brazo (partes)																	
		Pie		X			X												
	Variados	Pierna (partes)																	
		Piel								X						X			X
		Tronco Abdomen																	
		Vía parenteral																	
Notas:	Cuerpo entero	X					X												

Caídas de altura incluye "Caída al Agua"

Los antígenos no-microbianos exógenos (ajenos al individuo) pueden incluir proteínas de tejidos o proteínas en la superficie de glóbulos rojos (picaduras medusas, pinchazos espinas aletas dorsales, etc)

Térmicos: consideramos equivalente a "Riesgos Termo-Higrométricos" – condiciones humedad/frío inadecuadas

Dotación de EPIS por Modalidades de Pesca y Puestos de Trabajo en la flota de Altura de la CAPV

	Puesto de Trabajo															
	Patrón / Costa	Jefe / 2º Oficial de Máquinas	Engrasador	Cocinero	Marmitón	Contraestre	Marinero	Clasificador	Eviscerador	Paleador	Neverero	Chalador	Pinchador	Alistador	Encarnador	Operador Grúa
ARRASTRE BAKA	Casco Gafas sol Calzado (2 tipos) Ropa de Agua Salvavidas	Chichonera Orejeras Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (3 tipos) Calzado	Chichonera Orejeras Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (3 tipos) Calzado	Guantes (2 tipos) Calzado (2 tipos) Mandil	Guantes (2 tipos) Calzado (2 tipos)	Casco Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (2 tipos) Calzado Crema Protectora Salvavidas	Casco Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (2 tipos) Calzado Crema Protectora Salvavidas	Guantes Calzado Ropa de Agua	Guantes Calzado Ropa de Agua	Guantes Calzado Ropa de Agua	Guantes Calzado Ropa Frio					Casco Calzado Ropa Agua
ARRASTRE PAREJA	Casco Gafas sol Calzado (2 tipos) Ropa de Agua Salvavidas	Chichonera Orejeras Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (3 tipos) Calzado	Chichonera Orejeras Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (3 tipos) Calzado	Guantes (2 tipos) Calzado (2 tipos) Mandil	Guantes (2 tipos) Calzado (2 tipos)	Casco Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (2 tipos) Calzado Crema Protectora Salvavidas	Casco Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (2 tipos) Calzado Crema Protectora Salvavidas	Guantes Calzado Ropa de Agua	Guantes Calzado Ropa de Agua	Guantes Calzado Ropa de Agua	Guantes Calzado Ropa Frio					Casco Calzado Ropa Agua
PALANGRE	Gafas sol Calzado (2 tipos) Ropa de Agua Salvavidas	Chichonera Orejeras Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (3 tipos) Calzado	Chichonera Orejeras Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (3 tipos) Calzado	Guantes (2 tipos) Calzado (2 tipos) Mandil	Guantes (2 tipos) Calzado (2 tipos)	Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (2 tipos) Calzado Crema Protectora Salvavidas	Gafas Protección (2 tipos) Mascarilla Guantes (2 tipos) Calzado Crema Protectora Salvavidas	Guantes Calzado Ropa de Agua	Guantes Calzado Ropa de Agua		Guantes Calzado Ropa Frio	Guantes	Guantes	Guantes Calzado	Guantes Calzado	Casco Calzado Ropa Agua



- No es una norma aplicable a la industria
- Diferencia entre modelos para uso en ríos o mar
- Con visera o sin ella:
 - Inconveniente: limita visibilidad vertical
 - Ventaja: limita la caída del gorro de la chaqueta de agua sobre la cara



UNE-EN 1385:1998+A1:2005, Cascos utilizados para la práctica de deportes en canoa, kayak y en rápidos de agua

LISTA DE CONTROL: "PROTECCIÓN de la CABEZA"

DATOS de CARÁCTER GENERAL		
Modalidad de pesca / Sector de actividad	Pesca al arrastre <u>baka</u> – subsector flota Altura	
Área de trabajo	Cubierta de trabajo intemperie	
Puesto de trabajo	Marinero pescador	
Tarea o proceso de trabajo	Largado y virado del arte, incluyendo <u>estrobadas</u> y manipulación <u>grilletería</u> (<u>cadenote-calón</u> , hacer firme las puertas)	
DESCRIPCIÓN de los RIESGOS y las CONDICIONES EXISTENTES en el TRABAJO y su ENTORNO	Poner una cruz en la columna correspondiente	
	SI	NO
RIESGOS MECÁNICOS		
Caída de objetos romos o puntiagudos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Choque contra objetos fijos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atrapamiento lateral de la cabeza	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		PRECISIONES ADICIONALES (Obligatorio para los puntos marcados con *)
	
	
		<u>Trincaje</u> y zafado puertas
		Cargas suspendidas y en movimiento
RIESGOS ELÉCTRICOS *		
Contactos eléctricos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Descargas electrostáticas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	
RIESGOS TÉRMICOS *		
Frío	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Calor	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Llamas o proyecciones de metales en fusión	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Temperatura °C Duración exp. h/día
		Temperatura °C Duración exp. h/día
	
RIESGOS DERIVADOS de las CONDICIONES METEOROLÓGICAS		
Utilización dominante:		Tipos de utilización, efectos
En el exterior todo el año:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En el exterior en invierno:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En interior (habitabilidad)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	

Otros datos útiles para la especificación de los cascos de seguridad

- Riesgo caída al agua y golpearse contra el casco del buque (necesidad de barboquejo)
- Riesgo golpes laterales y parte posterior cabeza debido a cadenas, bolos y flotadores que giran alrededor de los tambores. Su inercia es suficiente para arrancar el casco si no se halla bien sujeto
- Ambiente húmedo y salino: evitar mecanismos de ajuste que incluyan partes metálicas (muelles, hebillas, fijaciones)



Más es Menos

Evolución de la Cultura Preventiva



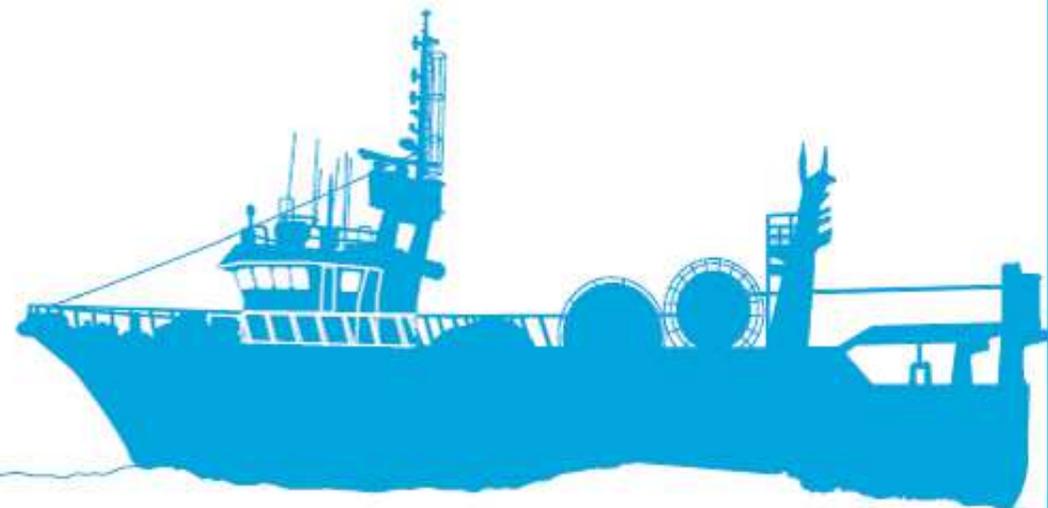
Revolución

- Es frecuente entre los que desean cambiar la cultura preventiva tratar de imponer una batería de medidas todas al mismo tiempo

Booth and Lee (1995)

- Puede esperarse que estrategias indiscriminadas de este tipo solo causen confusión y resentimiento entre los trabajadores

Safety culture onboard fishing vessels, Ian Cambell (2007)





FICHAS PRÁCTICAS PARA LA SELECCIÓN DE EPIS

Estrategia de actuación conjunta de:



OSALAN
Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE
PLANGINTZA, NEKAZARITZA
ETA ABANTZATZA SAILA
ETXEBIZITZA, HERRI LAN
ETA GARRAIO SAILA
Portu eta Itsas Gaietako Zuzendaritza
ENPLEGU ETA GIZARTE
GAIETAKO SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL
AGRICULTURA Y PESCA
DEPARTAMENTO DE VIVIENDA,
OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos
DEPARTAMENTO DE EMPLEO
Y ASUNTOS SOCIALES



Realice su consulta



FLOTA	MODALIDAD	SECCION	PUESTO	ZONA CUERPO
<input type="checkbox"/> Altura	<input type="checkbox"/> Arrastrero	<input type="checkbox"/> Puente	<input type="checkbox"/> Puente	<input type="checkbox"/> Cráneo
<input type="checkbox"/> Bajura	<input type="checkbox"/> Palangre	<input type="checkbox"/> Cubierta	<input type="checkbox"/> Maquinista	<input type="checkbox"/> Oídos
<input type="checkbox"/> A.M.	<input type="checkbox"/> Cerco	<input type="checkbox"/> Parque pesca	<input type="checkbox"/> Contramaestre	<input type="checkbox"/> Ojos y cara
	<input type="checkbox"/> Cebo	<input type="checkbox"/> Nevera	<input type="checkbox"/> Marinero	<input type="checkbox"/> Vías respiratorias
	<input type="checkbox"/> Cac.	<input type="checkbox"/> Sala máquinas	<input type="checkbox"/> Nevero	<input type="checkbox"/> Manos y brazos
	<input type="checkbox"/> LV	<input type="checkbox"/> Cocina	<input type="checkbox"/> Cocinero	<input type="checkbox"/> Pies y piernas
	<input type="checkbox"/> Enmalle			<input type="checkbox"/> Piel
	<input type="checkbox"/> Nas			<input type="checkbox"/> Pecho y abdomen
				<input type="checkbox"/> Ropa agua
				<input type="checkbox"/> Chalecos salvavidas
				<input type="checkbox"/> Arnes y sist. anticaídas





Casco Carga y Descarga

Flota			Modalidad									Sección						Puesto				
Alt.	Baj.	A.M	Arr.	Pal.	Cer.	Ceb.	Cac.	L.V.	Enm.	Nas.	Pue.	Cub.	P.P.	Nev.	S.M.	Coc.	Patr.	Maq.	Cont.	Mar.	Nev.	Coc.

PUESTOS

TAREAS

CARACTERÍSTICA Y REQUISITOS

ICONOS/MARCAS EN LAS QUE FIJARSE

- Operario de grúa puntal.
- Marineros de cubierta de cualquier flota que trabajen bajo cargas suspendidas.

RIESGOS QUE DEBE CUBRIR

CADUCIDAD Y MANTENIMIENTO

INCONVENIENTES TRABAJADOR

OBSERVACIONES

COMPLEMENTOS Y OTRAS OPCIONES

- Caída de objetos directamente sobre la parte superior de la cabeza (cima)
- Choque contra objetos fijos (estructura del buque, equipos de trabajo)
- Golpes contra objetos en movimiento (cargas que puedan golpear en ángulo max 30° de la cima del casco)

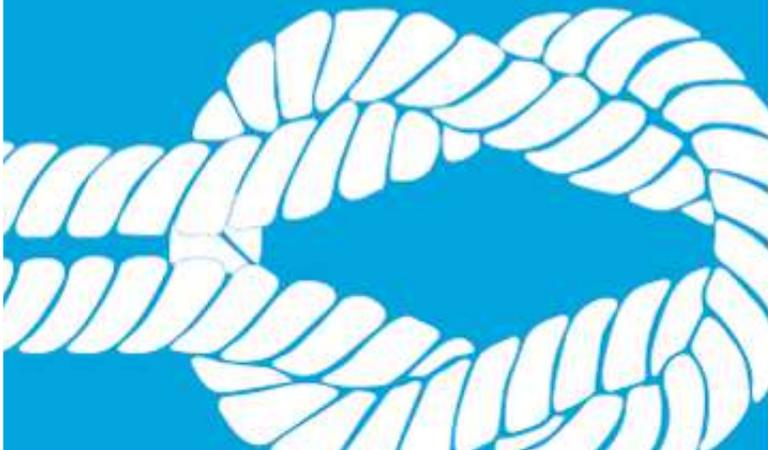


Nueva búsqueda





Retos



El armador igual tiene comprado de todo, pero no sabemos si está a bordo

Marinero

Yo compraría todos los EPI a bordo, pero cuando los marineros tengan sueldo fijo y no a la parte

Armador

¿Curso prevención? Cuando sea obligatorio habrá que ir

Marinero

No me interesa un curso que sea mucho de estudiar

Marinero

0,86 % había realizado un curso específico PRL



Gracias por su atención



Carteles diseñados por la Asociación para la Prevención de Accidentes