



# Pesca de palangre (II): medidas preventivas.

*Longline fishing. Part II: preventative measures.  
Pêche à la palangre. Partie II: mesures préventives.*

**Autor:**

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

**Elaborado por:**

Esther Duque Casas.

Esperanza Valero Cabello.

CENTRO NACIONAL DE MEDIOS DE PROTECCIÓN (INSST).

Diego Castro Balboa.

INSTITUTO DE SEGURIDADE E SAÚDE LABORAL DE GALICIA (ISSGA).

Ramón Sancho Piñeiro.

ARVI\_SPM-COAPRE.

*Esta Nota Técnica de Prevención (NTP), continuación de la NTP-1208, completa la información de la misma proponiendo, para las formas de accidente graves y mortales más frecuentes en la modalidad de pesca de palangre, una serie de medidas preventivas destinadas a evitar o minimizar los riesgos, además de unas medidas preventivas específicas para las dos variantes de palangre que existen en función de la profundidad de trabajo: palangre de superficie y palangre de fondo.*

*Las NTP son guías de buenas prácticas. Sus indicaciones no son obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. A efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición.*

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La NTP-1208 describe la pesca de palangre, tanto de superficie como de fondo. Además, ofrece información cuantitativa y cualitativa sobre las formas más frecuentes de accidentes graves y mortales en esta modalidad pesquera. En esta NTP se proponen, para cada una de estas formas de accidente, una serie de medidas preventivas “no exhaustivas” destinadas a prevenir la recurrencia de estos. Las medidas propuestas son aplicables a la pesca de palangre de superficie y de palangre de fondo, salvo que se indique expresamente que se refieren a uno u otro tipo de palangre.

Este documento no debe considerarse como una evaluación de riesgos, sino que se trata de una herramienta de apoyo al proceso de identificación de peligros y recomendaciones para la adopción de medidas preventivas y de protección. Será en la pertinente evaluación de riesgos laborales de cada buque en particular donde se concreten dichas medidas según la situación de riesgo detectada.

## 2. PRINCIPALES MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LOS ACCIDENTES MÁS FRECUENTES

Partiendo de la información del análisis de siniestralidad y de las investigaciones de los accidentes graves y mortales en la modalidad de pesca de palangre realizadas por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS) en el periodo 2011-2021, se han categorizado las formas de producirse los accidentes en función de su frecuencia. Se establecen en esta NTP cuatro apartados de manera

que el apartado I incluye las formas de accidente muy frecuentes, el apartado II las que se han producido de manera frecuente y el apartado III las formas ocasionales. Finalmente, el apartado IV relativo a otras formas de accidente, contempla aquellas que, aunque no se hayan investigado por la ITSS en el periodo de estudio, son formas características de esta modalidad pesquera.

### APARTADO I. Formas muy frecuentes de accidentes graves o mortales en palangre

#### Caída al mismo nivel (cubierta del buque)

##### Medidas preventivas

- Instalar andariveles y pasamanos de mal tiempo (figura 1).
- Mantener las superficies de cubierta libres de obstáculos que puedan provocar tropiezos o resbalones.
- Baldear la cubierta y el parque de pesca con frecuencia para garantizar una adecuada limpieza de restos de pescado y posibles derrames de líquidos.
- Depositar los desperdicios en contenedores adecuados.
- Las superficies de trabajo y de paso de las cubiertas deben disponer de tratamiento antideslizante para lograr un mejor agarre del calzado y estar adecuadamente iluminadas.
- Utilizar en todo momento calzado de protección antideslizante (véase NTP 813. *Calzado para protección individual: especificaciones, clasificación y marcado y Ficha de selección y uso de calzado*).

- Estibar el arte y otros materiales adecuadamente para evitar que puedan estar sueltos y ser causa de tropiezos, dejando libre de obstáculos las zonas de trabajo y vías de paso.
- Evitar la presencia de residuos oleosos.
- Eliminar los resaltes en cubierta. Las falcas de puertas deben señalizarse con bandas amarillas y negras.
- Los cabos se adujarán donde corresponda y los aparejos se estibarán en cajonadas o similares.
- Informar de la meteorología existente a toda la tripulación para la adopción de medidas de precaución y atención (por balanceo de la embarcación en caso de condiciones adversas).



Figura 1. Andariveles y pasamanos de mal tiempo.

## Golpe por rotura de elemento en tensión

### Medidas preventivas

- Poner a disposición de la tripulación la información relativa a los diversos tipos de cabos, cadenas, grilletes, cáncamos, mallas, etc., y sus usos especiales a bordo y, en particular, las características de rotura de estos. Lo mismo se ha de realizar con las líneas y sedales.
- Tomar precauciones para evitar el deterioro o debilitamiento de los cabos debido a esfuerzos excesivos o por rozamiento contra objetos cortantes, mediante la disposición de refuerzos especiales.
- Someter a revisiones periódicas los aparejos y equipos auxiliares, según las especificaciones del fabricante.
- Durante la largada, si se producen tensiones anormales al calar la boya de inicio, los marineros avisarán al patrón y se situarán en zona protegida hasta que se resuelva la incidencia. Todos los marineros que no participen directamente en esta operación se mantendrán alejados.

### Medidas específicas en palangre de superficie

- Se guiará el recorrido de la línea madre, desde el carretel hasta la lanzadera, para evitar latigazos laterales (figura 2).
- Habilitar una caseta desde la que operen los marineros y que les proteja en caso de que la línea o brazolada pueda salir disparada.
- Marcar convenientemente los empates de la línea madre (tanto en el bobinado como por roturas durante la faena de pesca), de manera que, tanto en la largada como en la virada del arte, puedan ser fácilmente detectados. En tal caso se informará a la tripulación para reducir la velocidad del tambor y conseguir un paso suave a través del pescante. Si un clip o mosquetón se visualiza delante y cercano a un empate se detendrá completamente el carretel, ya que si hiciera tope entre el pescante y el empate podría salir proyectado o provocar la rotura de la línea madre.
- Durante el proceso de largada al programar la lanzadera, ajustar su velocidad a la velocidad del buque.
- Durante el proceso de virada:
  - El tripulante situado en el costado desde donde se visualiza la maniobra de virada y que controla el carretel usará casco de seguridad con protección facial frente al riesgo de proyección de partículas.
  - En el momento en que se visualice la llegada de una boya o brazolada se reducirá velocidad del carretel. Cuando se aproxime el clip o mosquetón se parará completamente y se desenganchará de la línea madre. Solo entonces se continuará virando.
- En la tarea de cobrar e izar la captura a bordo:
  - Se recomienda que el clip de la primera boya utilizada para cansar a la captura se pueda deslizar hasta ella y en caso de desenganche del anzuelo ampare su posible proyección.
  - Si se utiliza gancho, una vez enganchado el pescado el resto de la tripulación se retirará a zonas seguras para evitar golpes en caso de que el gancho se suelte.



Figura 2. Sistema de guiado frente al riesgo de golpe por rotura de elemento en tensión.

## Atrapamiento/aplastamiento con el aparejo

### Medidas preventivas

- Utilizar ropa laboral ceñida y evitar complementos que puedan engancharse. Es conveniente disponer de un cuchillo a mano para cortar el arte/aparejo en caso de quedar enganchado en la ropa.
- Mantener una distancia de seguridad al arte/aparejo durante su lanzamiento.
- Realizar la revisión y mantenimiento periódico de elementos auxiliares (pastecas, grilletes, eslingas, etc.) y de la grúa/puntal/molinete, comprobando el estado del cable de elevación, pestillo de seguridad, latiguillos y la base de anclaje.
- Establecer un sistema de comunicación por megáfono entre el puente y cubierta (proa y popa), acompañado con señalización gestual. Se recomienda la instalación de cámaras para que el patrón pueda visualizar todas las maniobras tanto en la cubierta como en el parque de pesca.
- En la tarea de largada de la baliza señalizadora reducir la velocidad y prestar atención a la posible formación de senos.

### Medidas específicas en palangre de superficie

- En caso de que se enrede la línea madre o se formen senos en el carretel, activar la parada de emergencia y la tripulación se mantendrá alejada de su radio de acción hasta que se detenga completamente. Solo entonces se desenredará la línea madre.
- En la tarea de calado y enganche de brazoladas y boyas a la línea madre, enganchar el clip o mosquetón una vez que se haya largado la parte inferior de la brazolada (luz y anzuelo) y se haya constatado la no formación de senos en sus cabos.
- En la tarea de halar la brazolada con captura se enganchará la tira a la brazolada antes de desengancharla de la línea madre.

### Medidas específicas en palangre de fondo

- Para evitar enganches y enredos en la largada es crucial una correcta estiba tanto de la línea madre y anzuelos en los cestos como de la retenida en los cajones.
- En caso de enganche, los marineros advertirán al patrón de inmediato para que detenga el avance de la embarcación. En todo caso, todos ellos dispondrán de cuchillos para poder picar el aparejo.
- Durante la fase de virada, los marineros se situarán siempre por detrás del halador de platos. En caso de enganche, se detendrá el equipo antes de acercarse a los platos para efectuar el desenganche.

## APARTADO II. Formas frecuentes de accidentes graves o mortales en palangre

### Caída a distinto nivel (por ejemplo, huecos o escotillas)

#### Medidas preventivas

- Mantener cerradas aquellas escotillas o registros que no se necesite tener abiertos. Si deben permanecer abiertos, se protegerá con barandilla de seguridad todo su perímetro (barandilla de 1 metro de altura, barra horizontal o listón intermedio y rodapié a 15 cm del nivel del suelo).

- Todo lugar al que pueda acceder la tripulación deberá ser de material antideslizante y estar provisto de dispositivos de protección contra caídas.
- Mantener las escalas y escaleras (incluyendo las de servicio) en buen estado de conservación y en perfectas condiciones, sus peldaños serán de superficies antideslizantes y se instalarán barandillas laterales de protección. Realizar su limpieza periódica.
- Planificar la instalación de líneas de vida en aquellas zonas que exista riesgo de caída a distinto nivel.
- Durante la carga del pescado en la bodega, extremar las precauciones evitando situarse demasiado al borde de la escotilla.

### Cortes/golpes – al cobrar o procesar las capturas (con pescado, anzuelo, etc.)

#### Medidas preventivas

- Conocer las especies potencialmente peligrosas.
- Utilizar guantes y manguitos de protección adecuados para evitar cortes, pinchazos o mordeduras de las capturas.
- Mantener los cuchillos bien afilados, con sus mangos en perfecto estado y guardados en fundas mientras no se utilicen.
- En la tarea de recogida de la baliza señalizadora:
  - Prestar especial atención en el empleo del bichero, principalmente de no golpear a tripulantes en las proximidades.
  - El bichero se situará fuera de las zonas de paso de la tripulación y la parte punzante se protegerá con un corcho o similar.

#### Medidas específicas en palangre de superficie

- En la tarea de cobrar e izar la captura a bordo y si se utiliza gancho:
  - Izar por la cabeza las especies potencialmente peligrosas como el marrajo, tintorera o quella, jaquetón, etc.; otras como pez espada, merlín o similar, se izarán por la cola.
  - Si el pez está vivo y dispone de mucha vitalidad se procederá a cansarlo o agotarlo. Para ello se anclarán a la brazolada o tira una o varias flotaciones, dejándolas trabajar hasta que la captura se canse o debilite.
  - Se recomienda utilizar el lazo para izar las capturas.
  - Disponer de un martillo o similar al objeto de golpear al pescado en caso necesario.
- En el momento de izar la captura a bordo, ninguno de los marineros que hayan auxiliado en la maniobra de cobrar la pieza permanecerán en el pozo; éstos se dispondrán con bicheros en el parque de pesca para auxiliar a introducir el pescado.
- A ser posible, dar muerte a las especies en el costado antes de introducirlas a bordo. Al marrajo, tintorera o quella, jaquetón, etc., haciéndoles un corte en la cabeza e introduciendo una varilla por la medula. Al pez espada, merlín o similar, se le cortará la espada si se congela a bordo.
- Cuando se traten especies que puedan morder o ser peligrosas, no quitarles el anzuelo hasta asegurarse de que la captura no tiene vida.
- Se tendrá especial cuidado al manipular las piezas de la familia del tiburón que hayan sido ultracongeladas (p.ej. en la descarga de los túneles hay riesgo de corte con las aletas que no han sido retiradas previamente). Ninguna parte del cuerpo estará desnuda, además se utilizará protección contra riesgos mecánicos en manos y brazos.

### APARTADO III. Formas ocasionales de accidentes graves o mortales en palangre

#### Sobreesfuerzo

##### Medidas preventivas

- Disponer de un espacio suficiente para la manipulación de capturas que no implique adoptar posturas forzadas.
- Disponer de mesas de trabajo de altura adecuada para la manipulación de capturas.
- Realizar alternancia de tareas para evitar la acumulación de esfuerzos y movimientos repetitivos sobre los mismos grupos musculares.
- Conocer los pesos que se están manipulando.
- Evitar el manejo manual de cargas superiores a 25 kg por una sola persona, con carácter general. Este valor está fijado para condiciones ideales, pero para determinar el peso límite se deben considerar otros factores, p.ej. debería reducirse a 15 kg para una mayor protección (véase [Guía técnica sobre manipulación manual de cargas del INSST](#)).
- Proporcionar una adecuada formación e información a la tripulación sobre los métodos de trabajo, las condiciones de trabajo y los riesgos ergonómicos derivados de ellas.
- Utilizar medios mecánicos (polipastos, vías de rodillos, transpaletas, etc.) para evitar, en la medida de lo posible, la manipulación manual de cargas o manipularlas entre dos o más personas.

##### Medidas específicas en palangre de fondo

- Se instalarán cintas transportadoras para las piedras desde el parque de pesca a la zona de largado de popa, de manera que se minimice su manipulación por parte de los marineros.

#### Contacto térmico e incendio

##### Medidas preventivas

- Instalar aislamientos en las zonas donde se pueda entrar en contacto con superficies calientes, ya sea de maquinaria, equipos o circuitos, especialmente en las partes del motor que puedan producir quemaduras y escapes.
- Acotar y señalizar aquellas zonas peligrosas por su temperatura, cuando no puedan protegerse adecuadamente.
- Realizar un mantenimiento adecuado de los diferentes circuitos, reparando cualquier fuga.
- Evitar la acumulación de grasas u otros residuos oleosos en las proximidades de motores, equipos y líneas hidráulicas.
- Señalizar el riesgo de contacto térmico en las zonas peligrosas de la sala de máquinas.
- Evitar la presencia de residuos oleosos sobre suelos, paredes o superficie de equipos.
- No poner ropas o cualquier elemento combustible cercano a fuentes de calor, como motores eléctricos o escapes.
- Disponer de medios contra incendios según normativa, realizando simulacros periódicamente. Los posibles focos de ignición estarán identificados. Las materias y productos inflamables estarán correctamente almacenados en armarios protegidos y convenientemente señalizados, conforme a la normativa.

#### Caída al mar

##### Medidas preventivas

- El perímetro del buque dispondrá de protección con una altura de, al menos, 1 metro sobre la cubierta (figura 3). Se recomienda superar esta altura tanto en la zona de virado (pozo) como en la zona de largado (popa).
- Poner a disposición de la tripulación, chaleco salvavidas de trabajo, calzado de seguridad con suela antideslizante y arnés de seguridad. Se deberá señalizar de forma clara en qué condiciones será obligatorio el uso de cada uno de ellos.
- Utilizar chaleco autoinflable siempre que se realicen trabajos en cubierta, ya que aumenta de forma muy importante las posibilidades de supervivencia en caso de caída al mar. Es obligatorio cuando el estado del mar/viento así lo aconseje, siendo responsabilidad del patrón exigir su uso.
- Prohibir, especialmente en caso de mal tiempo, que se realicen en cubierta trabajos en solitario o sin vigilancia.
- En la tarea de largado de la baliza señalizadora, acercarse a la popa lo estrictamente necesario, pero nunca sacando el cuerpo por el exterior. En caso de mal tiempo se utilizará sistema de retención.



Figura 3. Protección perimetral en un pesquero de palangre de superficie.

#### Caída en el embarque/desembarque (buque-muelle, buque-buque, etc.)

##### Medidas preventivas

- Disponer de pasarela de acceso correctamente trincada e iluminada, bajo la cual se colocará una red de seguridad fijada al buque y al borde del muelle.

## Atrapamiento/aplastamiento – máquinas y otros

### Medidas preventivas

- Los equipos cumplirán con todas las disposiciones aplicables (véase [NTP 995. Buques de pesca: valoración de las condiciones de seguridad de los equipos de trabajo de a bordo](#)) y dispondrán de los manuales de instrucciones para su operación y mantenimiento. El personal estará capacitado para la operación de los equipos asignados.
- Las partes móviles de las máquinas y equipos de trabajo estarán protegidas contra todo atrapamiento, presentando especial atención a poleas, engranajes, ejes, transmisiones, etc.
- Los equipos de trabajo dispondrán de paradas de emergencia que permitan parar el equipo en condiciones óptimas de deceleración.
- Prohibir el uso de ropas flojas, cadenas, pulseras, etc.
- Disponer de los dispositivos necesarios para mantener un control visual, verbal y gestual, principalmente entre la zona de largado y el puente, así como la zona de virado y el puente. El sistema de comunicación verbal ha de ser bidireccional.
- Señalizar el riesgo de atrapamiento en los equipos de trabajo, como molinetes, compresores, esmeril, ejes, poleas, carretes y lanzadera (palangre de superficie), halador de platos (palangre de fondo), etc.

### Medidas específicas en palangre de superficie

- Durante la tarea de bobinado de la línea madre en el carretel:
  - El conjunto de la bobina y el eje que lo soporta han de disponer de un sistema de frenado y deceleración de la bobina que permita controlar la velocidad de frenado. La bobina ha de estar montada sobre un eje fijo y este ha de estar perfectamente asentado al suelo.
  - Mantener constante comunicación y coordinación entre el barco y el muelle.
  - Es obligatorio el uso de casco con pantalla facial, para la tripulación que permanezca en el radio de acción, al objeto de protegerlos ante una posible rotura de la línea madre.
  - Balizar la zona de bobinado impidiendo el acceso a toda persona no involucrada en esta operación.

## APARTADO IV. Otras formas de accidentes graves o mortales en palangre

### Exposición a temperaturas extremas

#### Medidas preventivas

- La tripulación dispondrá de ropa adecuada contra el frío.

- Las bodegas y gambuzas dispondrán de un sistema de alarma de tripulante encerrado.
- Las gambuzas dispondrán de apertura desde el interior.

### Contacto eléctrico

#### Medidas preventivas

- Realizar las inspecciones y verificaciones periódicas de la instalación eléctrica, conforme a la reglamentación: funcionamiento de los interruptores diferenciales, cableado, nivel de aislamiento y puesta a tierra de los equipos y sistemas eléctricos del buque.
- No utilizar bases de enchufe, clavijas o cables defectuosos ni realizar empalmes mediante cinta aislante o similar.
- Los cuadros eléctricos estarán protegidos, cerrados y correctamente señalizados.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de un índice de protección (IP) adecuado para trabajos a la intemperie.
- Las operaciones de mantenimiento eléctrico se realizarán por personal cualificado, eliminando la tensión cuando sea necesario y siguiendo todas las disposiciones establecidas en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

### Exposición a sustancias peligrosas

#### Medidas preventivas

- Mantener y ventilar la sala de máquinas.
- Acceder a espacios confinados sólo bajo autorización y según el procedimiento de trabajo establecido para ello.
- Tener la menor cantidad posible de sustancias o mezclas almacenadas, en sus recipientes originales y debidamente etiquetadas, no mezclando productos incompatibles.
- Utilizar los equipos de protección individual adecuados de acuerdo con la evaluación de riesgos y la ficha de datos de seguridad.

### Explosión

#### Medidas preventivas

- No se estibarán bombonas de gas en espacios cerrados, salas de máquinas o cerca de los escapes.
- Realizar el mantenimiento periódico de las baterías. Cubrir las abrazaderas de los bornes con vaselina. No dejar objetos metálicos sobre las mismas. Proteger de chispas.

## BIBLIOGRAFÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES MARÍTIMOS (CIAIM). Informes de investigación de accidentes marítimos muy graves en buques de pesca 2008-2021. [Consulta a 31 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.mitma.gob.es/organos-colegiados/ciaim/publicaciones>.

FUNDACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. La problemática de la siniestralidad en el arte de palangre de superficie en la pesca de altura y gran altura. Guía de procedimientos de actuaciones preventivas. 2012.

INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL (ITSS). Información estadística derivada de las investigaciones de accidentes de trabajo graves, muy graves y mortales ocurridos en buques de pesca entre 2011-2021.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (INSST). Causas de los Accidentes Marítimos muy graves en la Pesca 2014-2021. INSST, 2023. Disponible en: <https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos-tecnicos/causas-de-los-accidentes-maritimos-muy-graves-en-la-pesca-2014-2021>

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (INSST). Caracterización de la siniestralidad en la actividad pesquera. INSST, 2022. Disponible en: <https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos-tecnicos/caracterizacion-de-siniestralidad-actividad-pesquera-ano-2022>

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (INSST). Causas de los Accidentes Marítimos muy graves en la Pesca 2008-2013. INSST, 2014. Disponible en: <https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos-tecnicos/causas-de-los-accidentes-maritimos-muy-graves-en-la-pesca-2014-2021>

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT). Nota Técnica de Prevención 995: Buques de pesca: valoración de las condiciones de seguridad de los equipos de trabajo de a bordo. INSHT, 2013. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/327567/ntp-995+w.pdf/beddf937-a813-4885-9878-efde2693020e>

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT). Guía para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas. INSHT, 2009. Disponible en: <https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones/guia-tecnica-para-la-evaluacion-y-prevencion-de-los-riesgos-relativos-a-la-manipulacion-manual-de-cargas>

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT). Nota Técnica de Prevención 813: Calzado para protección individual: especificaciones, clasificación y marcado. INSHT, 2008. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/327401/813+web.pdf/3e240a71-d0da-4e62-a9c2-9606aae93e3b>