

MANUAL DE BOAS PRÁCTICAS  
**MEDIDAS PARA  
EVITAR A CAPTURA ACCIDENTAL DE AVES MARIÑAS  
NAS PESQUERÍAS DAS ZEPAS MARIÑAS GALEGAS**



Este manual prodúcese enmarcado dentro dun proxecto cofinanciado polo Fondo Europeo Marítimo e de Pesca.

As opinións e documentación achegadas nesta publicación son de exclusiva responsabilidade do autor ou autores dos mesmos, e non reflicten necesariamente os puntos de vista das entidades que apoian economicamente o proxecto.

PLANCTON conta coa colaboración da Fundación Biodiversidade, do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, a través do Programa Pleamar, cofinanciado polo FEMP, e é complementario ao proxecto LIFE-IP INTEMARES

Redacción e textos  
Nacho Munilla

Fotos  
Nacho Munilla

Deseño e ilustracións (pp. 10-16):  
David Carballal

Ilustracións p. 7:  
Nacho Munilla

## Índice

<b>As aves mariñas</b>	<b>5</b>
<b>As aves mariñas de Galicia</b>	<b>6</b>
As especies de aves mariñas máis comúns en Galicia	7
<b>A conservación das aves mariñas</b>	<b>8</b>
<b>As ZEPAS mariñas</b>	<b>8</b>
<b>As aves mariñas e a pesca</b>	<b>9</b>
<b>A captura accidental</b>	<b>9</b>
<b>Como evitar a captura de aves</b>	<b>10</b>
Vaiña de anzois	11
Liña tori	11
Rescate con truel	12
Espantallo voador	12
Luces de aviso	13
Boas prácticas para todas as artes	13
<b>Coidados dunha ave mariña ferida</b>	<b>14</b>
Rescate, manipulación e recoñecemento	15
Sacar un anzol	15
Transporte a bordo	16
Liberación	16
Dar aviso para que a recollan	17



## > As aves mariñas



As aves mariñas viven no mar e dependen do mar para vivir. Moitas delas pasan o ano enteiro no mar e só van para terra para reproducirse. Distribúense por tódolos mares do mundo, dos máis quentes aos máis fríos. Tanto na costa como en mar aberto e alta mar. Unhas poucas especies, maiormente gaivotas, tamén son quen de vivir en augas do interior, mesmo a miles de km do mar.

Calcúlase que existen ao redor de 300 especies de aves mariñas no mundo. Das máis grandes son os pingüíns e os albatros. Un pingüín emperador mide 130 cm de alto e pesa 45 kg. Un albatros errante mide 3 m de punta a punta das ás e pesa 10 kg. As máis pequenas son os paíños, do tamaño de un merlo e duns 25 g de peso.

Aliméntanse de todo tipo de animais mariños, dende animais microscópicos (plancton) até peixes e luras grandes. Conseguen o seu alimento de catro maneiras principais:

- pescando en vo na superficie do mar (paíños, pardelas, gaivotas)
- choupando dende certa altura (mascatos, carráns)
- mergullando atrás dos peixes (corvos mariños, aros)
- camiñando-mariscando (gaivotas)

Adoitan criar en grupo, en illas e illotes libres de depredadores carnívoros. Estes grupos reproductivos chámanse colonias. Fan o niño no chan, en zonas de cantil mirando ao mar. Normalmente viven moitos anos, poñen poucos ovos e non comezan a poñer ovos até acadar os cinco ou seis anos de idade. Moitas especies poñen un ovo só.

A meirande parte das aves mariñas son migradoras e realizan tódolos anos desprazamentos de miles de km ao longo da costa ou polo medio do mar.



## > As aves mariñas de Galicia

Ao longo do ano pódense observar nos mares de Galicia ao redor de 30-40 especies de aves mariñas das cales ao redor de 16 pódense considerar comúns. Únicamente 6 especies crían entre nós. O resto están de paso ou veñen a pasar o inverno. Compre ter en conta que dentro dunha mesma especie pode haber poboacións con distinto comportamento, fálase entón de poboacións reprodutoras, poboacións invernantes e poboacións de paso. Así, en Galicia podemos atopar gaivotas escuras reprodutoras, gaivotas escuras de paso e gaivotas escuras invernantes.

As 6 especies reprodutoras son o corvo mariño, a gaivota de asa escura, a gaivota de patas amarelas, o gaivotón atlántico, a pardela cincuenta e o paíño europeo. Ate hai ben poucos anos tamén criaban o aro dos cons e máis a gaivota tridáctila.

A especie máis abundante como reprodutora é a gaivota patiamarela con máis de 10.000 parellas, seguida do corvo mariño que ronda as 1.500 parellas. A gaivota de asa escura, o gaivotón e a pardela cincuenta non pasan das 100 parellas e do paíño non se sabe moi ben cantas parellas crían. Pardelas e paíños son moi difíciles de censar porque crían en tobos, covas e fendas, e nada máis que se achegan a terra de noite.

As especies invernantes máis abundantes son a gaivota chorona e os aros. É difícil saber o número de aros que pasan o inverno en Galicia porque adoitan atoparse a varias millas da costa, mais probablemente pasen ben dos 100.000.

A pardela balear e máis a gaivota chorona pasan entre nós os meses do verán. Deberían chamarse logo veraneantes mais as persoas que estudan as aves non lles chaman así.

Por diante das nosas costas pasan tódolos anos centos de miles de aves mariñas migradoras, se cadra máis de 1.000.000. Son aves que crían nas illas e costas do Atlántico Norte e viaxan cara ao sur despois de rematada a reprodución no chamado “paso de outono”. Cando se achega o tempo da cría volven cara ao norte; é o chamado “paso de primavera”.



## As especies de aves mariñas máis comúns en Galicia

	<b>Corvo mariño</b> Phalacrocorax aristotelis		<b>Gaivotón</b> Larus marinus
	<b>Cormorán</b> Phalacrocorax carbo		<b>Mascato atlántico</b> Morus bassanus
	<b>Carrán de patas negras</b> Thalasseus sandvicensis		<b>Paíño europeo</b> Hydrobates pelagicus
	<b>Carrán común</b> Sterna hirundo		<b>Pardela balear</b> Puffinus mauretanicus
	<b>Gaivota chorona</b> Croicocephalus ridibundus		<b>Pardela furabuchos</b> Puffinus puffinus
	<b>Gaivota cabecinegra</b> Larus melanocephalus		<b>Pardela cincuenta</b> Calonectris borealis
	<b>Gaivota de asa escura</b> Larus fuscus		<b>Aro carolo</b> Alca torda
	<b>Gaivota patiamarela</b> Larus michahellis		<b>Aro dos cons</b> Uria aalge



## > A conservación das aves mariñas

Unha das prioridades das persoas que traballan pola conservación da biodiversidade é evitar que se perdan especies (ou sexa, evitar a extinción). Fálase de especies ameazadas de extinción, ou simplemente especies ameazadas cando non é posible asegurar que non vaian desaparecer de aquí a poucos anos. O estado de conservación dunha especie ten que ver precisamente con isto, coa probabilidade de que desapareza nun futuro próximo: se a probabilidade é alta dise que o seu estado de conservación é malo; se a probabilidade é baixa o seu estado de conservación é bo.

O estado de conservación das aves mariñas é moi malo pois ao redor do 80% das especies están ameazadas de extinción. As causas desta situación tan lamentable son tres:

- A destrución e degradación dos lugares onde crían
- A contaminación dos mares. As aves mariñas son moi sensibles á contaminación por petróleo a á contaminación por plásticos.
- As pesquerías comerciais

## > As ZEPAS mariñas

Europa está a deseñar unha rede de espazos protexidos cos que garantir a conservación das aves mariñas dos seus mares e océanos. Estes espazos chámanse ZEPAS (Zonas de Especial Protección para as Aves) mariñas. Polo de agora, lévanse designado 5 ZEPAS mariñas en Galicia que xuntas suman perto de 15.000 km<sup>2</sup>:

- ESPAZO MARIÑO DE PUNTA CANDELARIA-RÍA DE ORTIGUEIRA-ESTACA DE BARES (ZEPA ES0000495)
- ESPAZO MARIÑO DA COSTA DE FERROLTERRA-VALDOVIÑO (ZEPA ES0000496)
- ESPAZO MARIÑO DA COSTA DA MORTE (ZEPA ES0000497)
- ESPAZO MARIÑO DAS RIAS BAIXAS DE GALICIA (ZEPA ES0000499)
- BANCO DE GALICIA (ZEPA ES0000498)

As ZEPAS mariñas galegas acollen unha comunidade dunhas 40 especies de aves mariñas das cales 27 son consideradas como especies clave. Catro destes espazos sitúanse no camiño dunha das vías migratorias máis importantes para las aves mariñas do Atlántico Norte: o corredor migratorio Cántabro-Atlántico, que continúa cara ao sur pola costa portuguesa. As costas e mres galegos son vitais para a conservación, a supervivencia e a reprodución das aves mariñas europeas.



## > As aves mariñas e a pesca

A relación entre as aves mariñas e a pesca comercial é ambivalente, pois tanto lles reporta beneficios como perxuízos. Algunhas especies vense moi beneficiadas pola actividade pesqueira e outras moi perxudicadas.

Moitas especies en moitos mares teñen tirado proveito dos descartes e dos restos producidos polo procesado a bordo do peixe e, en consecuencia, as súas poboacións teñen inzado moito e teñen aumentado a súa área de distribución. Pola contra, tamén se ten observado que varias especies están a sufrir pola competencia das pesquerías comerciais, especialmente cando se chega a situacións de sobrepesca.

Mais seguramente o problema máis grave ven dado polos accidentes que as aves mariñas sofren. As aves atraídas pola actividade das embarcacións de pesca poden mancarse gravemente ao bater contra os aparellos. Moitas delas morren cando son capturadas por accidente.

A mortalidade asociada á captura accidental de aves mariñas en artes de pesca é un problema que afecta a moitas especies de tódolos mares do mundo e ten levado a piques da extinción a varias delas.

## > A captura accidental

Nin tódalas artes son igual de perigosas para as aves mariñas nin tódalas aves mariñas teñen o mesmo risco de sufrir accidentes en artes de pesca. Existen artes que non afectan ás aves mariñas mentres que outras, en certos momentos ou en certos lugares poden causar moita mortalidade. Igualmente, existen especies que nunca ou case que nunca entran nas artes de pesca fronte a outras que raro é o día que non se captura algunha. Das principais artes que operan nas ZEPAS mariñas galegas as máis perigosas para as aves son as do palangre e as do enmalle. As que son virtualmente inofensivas son as nasas e o marisqueo a flote.

O problema co palangre é que as aves quedan prendidas do anzol cando se botan á isca. O palangre pesca aves na largada e na virada. As aves que quedan prendidas na largada normalmente afogan. Na virada é máis doado que sobrevivan. As aves máis afectadas son as que pescan en vo (pardelas) e as que se botan aos descartes (mascatos e gaivotas).

As artes do enmalle pescan aves mergulladoras, fundamentalmente corvos mariños e aros. As aves baten coa rede cando están a mergullar porque non a dan visto.

No arrastre e no cerco os accidentes adoitan ser, en comparación ás anteriores, moito menos frecuentes. No arrastre os accidentes adoitan ocorrer cando as aves baten contra os cables. No cerco cando as aves quedan atrapadas na virada do copo.



## > Como evitar a captura de aves

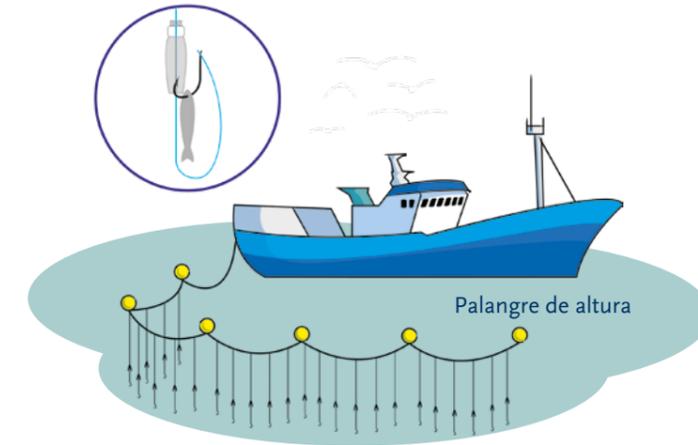
Mais afortunadamente a captura accidental de aves na pesca ten solución. Hoxe en día existe unha mancha de métodos que impiden que as artes de pesca pesquen aves e que axudan a reducir a mortalidade de aves na pesca. Algúns destes métodos xa levan ben tempo demostrando a súa efectividade e teñen salvado a vida a miles de aves. Outros están aínda na fase experimental. O método máis aconsellable vai depender maiormente do tipo de arte e do tipo de embarcación. Os máis efectivos foron desenvolvidos grazas ao traballo colaborativo de persoas expertas na bioloxía das aves mariñas, técnicos e mariñeiros. Normalmente compre adaptalos e axustalos ás características de cada pesquería.

Nesta guía presentamos como exemplo cinco dos principais métodos que se poden aplicar ás pesquerías das ZEPAS galegas:



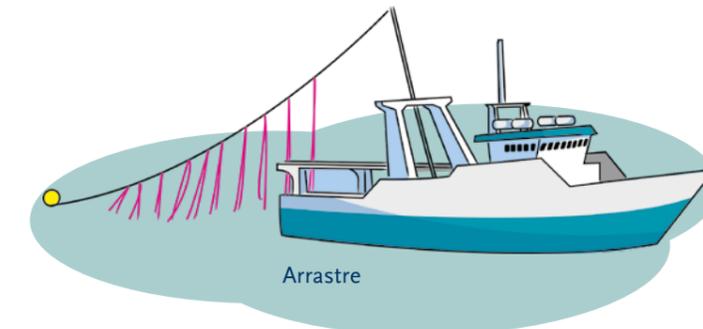
### 1. VAÍÑA DE ANZOIS

- Que é? Unha cápsula de plástico que cobre o dente do anzol.
- Que efecto ten? Evita que as aves que se botan á isca na largada do palangre queden prendidas no anzol e afoguen.
- Como traballa? A cápsula ábrese a partir de certa profundidade (20 m). Ao abrir deixa o anzol coa isca libre e listo para traballar.
- Para que artes? Foi desenvolvida para evitar capturas no palangre, máis pode empregarse en calquera arte de anzol que traballe a máis de 20 m de profundidade.



### 2. LIÑA TORI

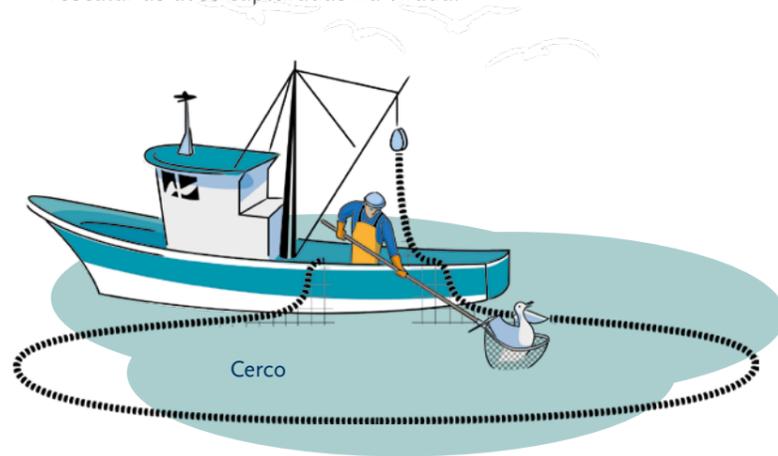
- Que é? Liña a popa da que colgan fitas de cores.
- Que efecto ten? Evita que as aves se acheguen ao barco.
- Como traballa? As aves perciben unha barreira que lles impide o paso e non se dan achegado ás zonas perigosas para elas (cables e copo).
- Para que artes? Deseñada inicialmente para o arrastre de gran altura (máis de 25 m de eslora) pode adaptarse a calquera embarcación. Dá bos resultados no palangre de baixura.





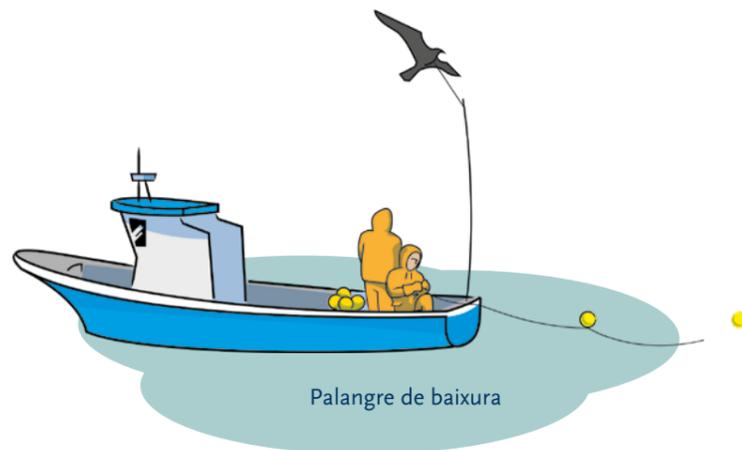
### 3. RESCATE CON TRUEL

- Que é? Truel a bordo para rescatar aves.
- Que efecto ten? Evita que as aves atrapadas no copo morran ou sufran accidentes.
- Como traballa? Sacar fóra as aves atrapadas durante a virada do copo
- Para que artes? Cerco e boliche. No palangre recoméndase empregar o truel para rescatar as aves capturadas na virada.



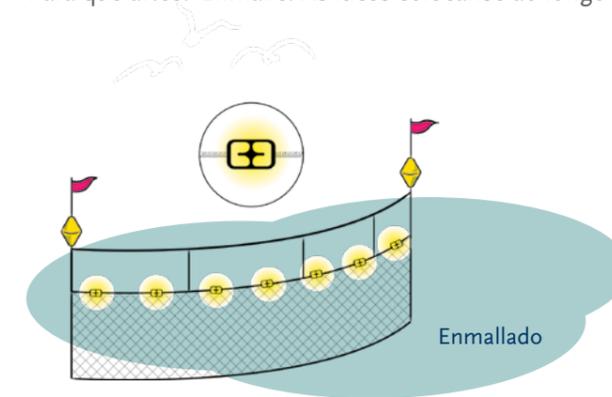
### 4. ESPANTALLO VOADOR

- Que é? Un papaventos con forma de ave de rapina.
- Que efecto ten? Evita que as aves se acheguen á embarcación.
- Como traballa? As aves mariñas confunden o papaventos cun depredador e afástanse da embarcación.
- Para que artes? Palangre, enmalle. Pódese utilizar en calquera tipo de embarcación pequena de baixura. Colócase na popa da embarcación aínda que tamén pode colocarse na boia da cacea.



### 5. LUCES DE AVISO

- Que é? Lampariñas LED dispostas na rede
- Que efecto ten? Evita que as aves mariñas mergulladoras (corvos mariños, aros) entren nas redes do enmalle.
- Como traballa? A luz das lampariñas torna a rede máis visible.
- Para que artes? Enmalle. As luces colócanse ao longo da relinga de corchos da rede.



### ! BOAS PRÁCTICAS PARA TODAS AS ARTES

O risco de captura de aves mariñas tamén se pode reducir moito mudando a forma de traballar. Estas boas prácticas funcionan en tódalas artes.

- TRABALLAR COAS REDES LIMPAS DE PEIXE E DOUTROS RESTOS QUE POIDAN ATRAER ÁS AVES.
- AGARDAR A QUE NON HAXA AVES Á VISTA. Especialmente no palangre. Se hai moitas aves á vista é fácil que ocorran accidentes e que perdamos moita isca.
- LARGAR Á NOITE. De noite as aves mariñas están menos activas. Tamén é importante que os focos non iluminen cara á popa para que as aves non poidan ver a largada.
- NON LARGAR NOS ARREDORES DOS POUSADOIROS DE AVES. As aves mariñas adoitan xuntarse en certos sitios á beira do mar. Se largamos moi perto destes pousadoiros poñemos en risco ás aves. Isto é especialmente preocupante no caso das artes de enmalle caladas a carón dos pousadoiros do corvo mariño (recoñecibles porque a pedra está branca).



## > Coidados dunha ave mariña ferida

Se malia tódalas nosas precaucións nos topamos cunha ave capturada aínda é posible facer moito por ela. Primeiramente habería que inzala a bordo con xeito e comprobar o seu estado. Se está gravemente ferida compre levala a terra e avisar para que a leven a un Centro de Recuperación de Fauna. O procedemento máis recomendable sería o seguinte:



### 1. Rescate, manipulación e recoñecemento

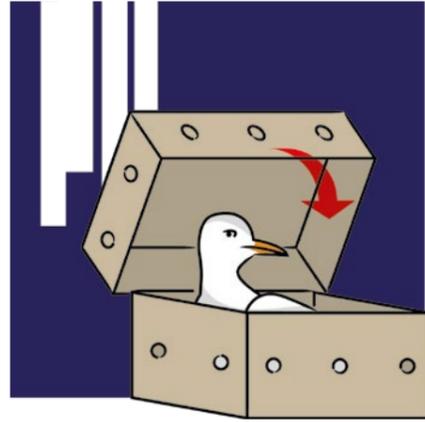
- Subir a bordo cun truel (no palangre parar máquina para reducir tensume na liña).
- Manter as asas contra o corpo e coller pola punta do peteiro ou polo pescozo para evitar peteirazos (non lle tapar os furadiños do peteiro!).
- Envolverlle o corpo cunha toalla seca e limpa (que non teña graxa!)



### 2. Sacar un anzol

No caso de que teña un anzol prendido podemos probar a retirarlo só no caso de que teñamos o anzol ben á vista.

- Se o anzol está á vista: cortar o anzol co alicate. Se non se da cortado o anzol esmagarlle ben o dente antes de intentar sacalo.
- Se o anzol non se da visto ou non é doado de acceder compre cortar a tanza e manter a ave a bordo para levala a terra.



### 3. Transporte a bordo

- Se a ave está mollada ou esgotada compre mantela a bordo antes de ceibala.
- Se está moi ferida ou non se da recuperado compre levala a terra.
- A bordo compre poñela nunha caixa furada con tapa nun sitio tranquilo, seco e limpo de graxa.



### 4. Liberación

- Cando a ave estea seca e recuperada (dáse posto en pé e fai por saír da caixa) entón podemos ceibala.
- Pousala no mar polo costado da embarcación. Se o bordo e moi alto deixala caer contra o vento polo costado. Normalmente quedará un tempo pousada no mar antes de marchar



### 5. Dar aviso para que a recollan

Ao chegar a terra dar aviso ao 112 ou os Centros de Recuperación de Fauna para que veñan a recollela.

Centros de Recuperación de Fauna

- A Coruña 881 960 405 / 686 597 745
- Lugo 982 828 441 / 649 668 923
- Pontevedra 606 656 017



