

Guia per reconèixer les espècies de peixos protegides i reduir-ne les interaccions amb la pesca professional a les Illes Balears



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca
Direcció General de Pesca i Medi Marí

Redactors:

Antoni M. Grau Jofre (Servei de Recursos Marins)
Francesc Riera Munuera (Servei de Recursos Marins)
Antoni Mira Sánchez (Servei de Recursos Marins)

Edició:

Direcció General de Pesca i Medi Marí

Fotografies:

Direcció General de Pesca i Medi Marí i altres cedides per diversos autors: Francesc Riera, Oliver Navarro, Jorge Jiménez, Olga Lamas, Ramón Mas, Montserrat Durà i Laura Martínez.

Il·lustracions:

Els dibuixos a color són de Xavier Canyelles; la resta d'imatges, en blanc i negre, procedeixen dels catàlegs d'espècies de l'Organització de les Nacions Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura (FAO), que poden ser lliurement copiades i utilitzades per a finalitats no comercials.

Impressió:

Servei de Reprografia Digital

Agraïments:

Per la cessió d'imatges, a Josep Borràs (Pep Gerrer), Josep Bonnín (Pep Domingo), Javier Asensio i Josep Coll.

Fotografia de la portada:

Exemplar de pelegri a Formentera. Autor: Jorge Jiménez.

Guia per reconèixer les espècies de peixos protegides i reduir-ne les interaccions amb la pesca professional a les Illes Balears



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca
Direcció General de Pesca i Medi Marí

Març de 2016

1. INTRODUCCIÓ

Atesa la profusió de normes, notícies i informacions diverses sobre les espècies de peixos protegits, una de les demandes del sector pesquer balear són els mitjans per discriminar les espècies protegides, ja que algunes són molt semblants a altres de comercials.

Aquesta guia es redacta amb la finalitat de facilitar als pescadors professionals el reconeixement de les espècies de peixos protegides actualment a les aigües de les Illes Balears, i també per indicar-los què fer en cas de capturar-ne un exemplar.

2. LES ESPÈCIES PROTEGIDES

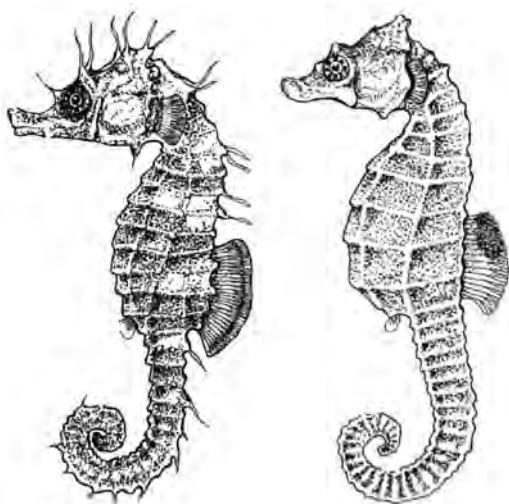
Per la raresa o la singularitat d'alguns peixos o el ritme de disminució d'algunes de les poblacions, les administracions públiques han impulsat normatives per assegurar-ne la conservació i preservar-les de la desaparició.

A l'Estat espanyol, la norma de referència per a la conservació d'espècies és la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat, que crea el Catàleg d'espècies protegides (Reial decret 139/2011), en el qual s'inclouen els animals i les plantes que mereixen una atenció i una protecció especials.

La inclusió d'una espècie en aquesta llista comporta les prohibicions següents:

1. Dur a terme qualsevol actuació amb el propòsit de matar-la, capturar-la, perseguir-la, molestar-la, destruir-la o deteriorar-la.

2. Posseir-ne exemplars vius o morts, com també els propàguls o les restes, naturalitzar-los, transportar-los, vendre'ls, comerciar-hi o intercanviar-los, oferir-los amb fins de venda o intercanvi, importar-los o exportar-los. En el cas dels animals, això també afecta les larves, les cries i els ous.



Actualment les espècies protegides presents a les Illes Balears són les següents:

<i>Nom científic</i>	<i>Nom català</i>	<i>Nom castellà</i>
<i>Carcharodon carcharias</i>	Salroig	Tiburón blanco
<i>Isurus oxyrinchus</i>	Salroig	Marrajo común
<i>Lamna nasus</i>	Marraix	Cailón
<i>Galeorhinus galeus</i>	Caçó	Cazón
<i>Cetorhinus maximus</i>	Pelegrí	Tiburón peregrino
<i>Alopias vulpinus</i>	Centurió	Pez zorro
<i>Sphyrna spp.</i>	Llunades (tres espècies)	Peces martillo
<i>Oxynotus centrina</i>	Peix porc	Cerdo marino
<i>Squatina spp.</i>	Escats (tres espècies)	Angelotes, peces ángel
<i>Pristis pristis</i>	Peix serra	Pez Sierra
<i>Rhinobatos spp.</i>	Guitarres (dues espècies)	Guitarras
<i>Dipturus batis</i>	Morell	Noriega
<i>Rostroraja alba</i>	Llissol, llençol	Raya bramante
<i>Leucoraja circularis</i>	Rajada	Raya falsa vela
<i>Gymnura altavela</i>	Mantellina, vela llatina	Vela latina
<i>Mobula mobular</i>	Manta	Manta raya
<i>Hippocampus spp.</i>	Cavallets de mar (dues espècies)	Caballito de mar

També estan protegits els taurons *Carcharias taurus* (Rafinesque, 1810) i *Odontaspis ferox* (Risso, 1810), la rajada *Leucoraja melitensis* (Clark, 1926), l'esturió *Acipenser sturio* (Linnaeus, 1758) i l'espècie de peix serra *Pristis pectinata* (Latham, 1974), però no són presents a les Illes Balears, o bé hi són molt rarament.

La llista d'espècies protegides és variable, de manera que se n'hi poden afegir o se'n poden excloure, segons l'estat de conservació. Al web <<http://recmar.caib.es>> es pot consultar la llista actualitzada.

Sense l'ànim de crear alarma, cal saber que l'incompliment de la normativa sobre espècies protegides pot comportar sancions administratives considerables, i fins i tot penes de presó de sis mesos a dos anys, multes i inhabilitacions especials per exercir la professió o l'ofici de fins a quatre anys per a qui: *a)* cací, pesqui, adquireixi, posseeixi o destrueixi espècies protegides de fauna silvestre; *b)* trafiqui amb aquestes espècies, les seves parts o derivats, o *c)* dugui a terme activitats que n'impedeixin o en dificultin la reproducció o la migració.

3. QUÈ S'HA DE FER EN CAS DE CAPTURA ACCIDENTAL?

En el cas que es capturi accidentalment alguna de les espècies incloses en aquest document, tant si es constata que és una espècie protegida, com si es dubta, s'ha de tornar a la mar immediatament, independentment que sigui viva o morta.

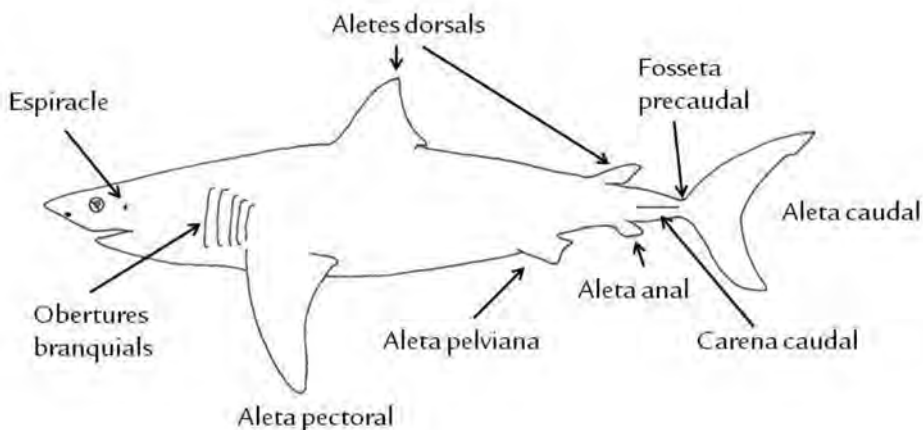
És important enregistrar fotogràficament la captura, si és possible, ja que disposar d'imatges d'aquestes espècies és de gran utilitat pel seu valor científic, i enviar les imatges a l'adreça electrònica de la Direcció General de Pesca i Medi Marí reservesmarines@dgpesca.caib.es.

Si és un tauró o una rajada protegida, el patró del vaixell n'ha d'anotar l'alliberament en el Quadern diari de pesca o, si l'embarcació no en disposa, comunicar la incidència a la Direcció General de Pesca i Medi Marí, bé al correu electrònic o bé al telèfon 971 17 66 66. S'ha d'indicar el nom de l'embarcació, l'espècie capturada i alliberada, l'hora i les coordenades de la zona de pesca.

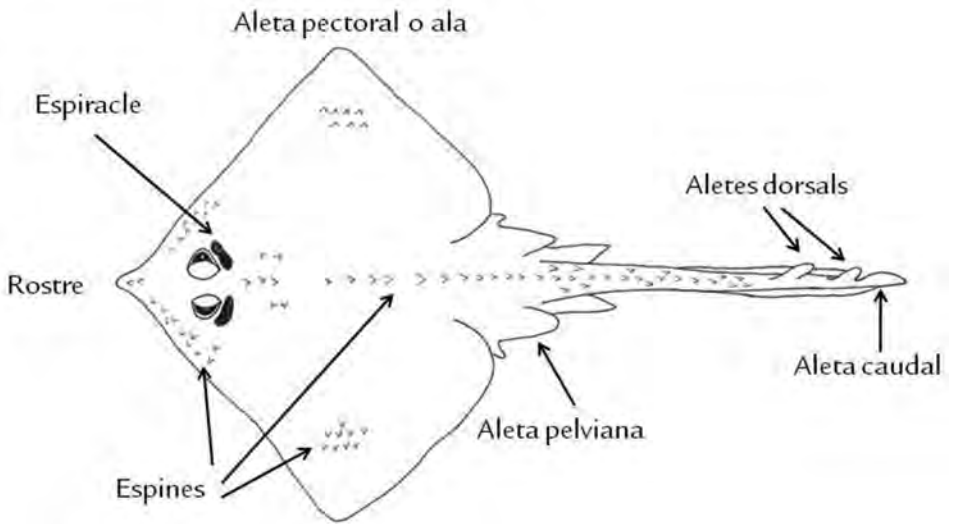
Dur les espècies protegides a bord, transbordar-les, desembarcar-les o comercialitzar-les infringeix les normes de conservació de les espècies i comporta sancions molt severes.

4. FITXES DE LES ESPÈCIES PROTEGIDES

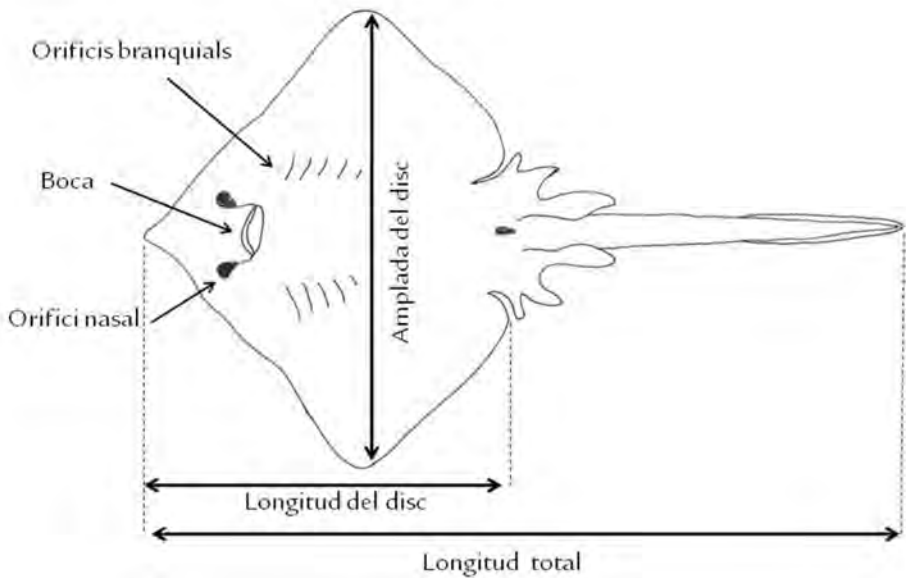
Les fitxes que figuren a continuació recullen les característiques fonamentals per identificar els peixos protegits amb risc de captura en aigües del litoral balear. En l'apartat de la descripció de cada espècie s'indiquen les característiques anatòmiques més útils per distingir-les. Per facilitar la identificació es mostren uns esquemes amb les parts principals de tauró i la rajada.



VISTA DORSAL



VISTA VENTRAL



1. Salroig, tauró blanc

Nom popular en castellà: jaquetón, tiburón blanco.

Nom científic: *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758).

Norma que el protegeix: Reial decret 139/2011, de 4 de febrer.

Descripció: tauró molt gros, de 3 a 6 m de llargària, amb el cos fusiforme, el morro curt i les fosses nasals clarament separades de la boca. La darrera obertura branquial és just al començament de l'aleta pectoral. Té les dents molt grosses, triangulars i amb els costats serrats, i el peduncle caudal aplanat amb la carena lateral molt marcada. És de color gris marró o gris blau fosc, amb les parts inferiors d'un blanc brut, i una taca negra a la base de l'aleta pectoral.

Biologia: espècie de mar oberta i costanera, que captura mamífers marins, tortugues, tonyines i altres peixos grossos. A la Mediterrània sembla que captura prioritàriament tonyines i dofins. Moltes de les observacions recents a la Mediterrània tenen a veure amb la pesca de la tonyina.

Presència a les Illes Balears: actualment molt rara, no hi ha captures conegudes des dels anys setanta.

Risc de captura: molt baix. Normalment amb arts de parada, en particular amb almadrilles de fons o tonaires, tot i que sembla que també se n'ha capturat algun exemplar amb palangre de superfície.



Exemplar desembarcat al port de Pollença. Fotografia cedida per J. Borràs (Pep Gerrer).



Exemplar desembarcat al port d'Alcúdia. Fotografia cedida per J. Bonnín (Pep Domingo).



2. Salroig

Nom popular en castellà: marrajo común.

Nom científic: *Isurus oxyrinchus* (Rafinesque, 1810).

Norma que el protegeix: Ordre AAA/1771/2015, de 31 d'agost.

Descripció: tauró gros, de fins a 3,5 m, tot i que normalment fa entre 1,5 i 2,7 m; fusiforme, amb grans ulls negres, el morro cònic, llarg i molt agut. Té cinc obertures branquials a cada costat del cap; les dents grosses, llargues, estretes i corbades, amb els costats llisos; dues aletes dorsals (la primera grossa i alta i la segona molt petita); l'aleta anal molt petita; el peduncle caudal amb la carena lateral àmplia i l'aleta caudal de forma semilunar, amb el lòbul inferior molt desenvolupat. És de color blau fosc, quasi negre, al dors i als costats, i blanc al ventre i a les mandíbules.

Biologia: de mar oberta, tot i que ocasionalment es pot trobar en aigües litorals. Sembla que és un migrador estacional, amb les poblacions separades per sexes. S'alimenta de peixos, d'altres taurons i de cefalòpodes. Els exemplars més grossos poden caçar tonyines, marlins i cetacis petits. Probablement és el tauró més ràpid.

Presència a les Illes Balears: rara.

Risc de captura: relativament baix. Normalment amb palangre de superfície i arts de parada, en particular almadravilles de fons o tonaires i morunes.

Espècies no protegides semblants: tintorera (*Prionace glauca*).



Exemplar de salroig de sa Dragonera.

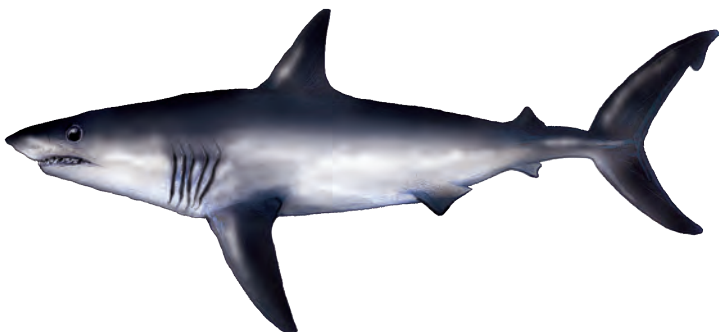
Fotografies de F. Riera



*Detall del morro en punta del salroig (esquerra) en comparació a la tintorera (dreta), més arrodonit.
Fotografies d'O. Navarro*



*Detall de l'ample peduncle caudal amb la quilla o carena en el salroig (esquerra), absent en la tintorera (dreta).
Fotografies de F. Riera i d'O. Navarro, respectivament*



3. Marraix

Nom popular en castellà: cailón.

Nom científic: *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788).

Norma que el protegeix: Ordre AAA/1771/2015, de 31 d'agost.

Descripció: tauró gros, de fins a 3,5 m, tot i que normalment és més petit, d'1,2 a 1,5 m (les femelles són més grosses que els mascles); rabassut, fusiforme, amb grans ulls negres; el morro molt esmolat, cònic; cinc obertures branquials llargues; les dents petites i estretes, amb els costats llisos i cúspides laterals; el peduncle caudal potent, ample i poc diferenciat del cos, amb carenes laterals fortes i petites carenes secundàries a la base de la cua, que té forma semilunar. La inserció de la segona aleta dorsal, molt petita, és damunt la inserció de l'aleta anal. És de color gris fosc al dors i blanc al ventre, sense taques, i abruptament blanc a l'extrem posterior de la primera dorsal.

Biologia: de mar oberta, tot i que ocasionalment es pot trobar en aigües litorals. És una espècie altament migratòria, que segueix el límit de la plataforma continental. S'alimenta preferentment de peixos gregaris de talla petita o mitjana, però també de calamars, altres taurons i fins i tot de peixos de fons.

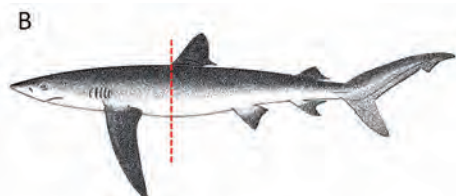
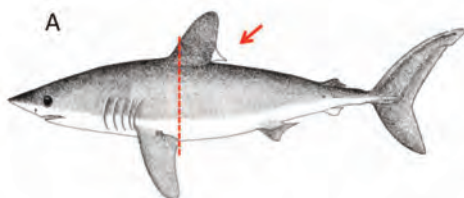
Presència a les Illes Balears: rara.

Risc de captura: relativament baix amb palangre de superfície i molt baix amb arts de parada.

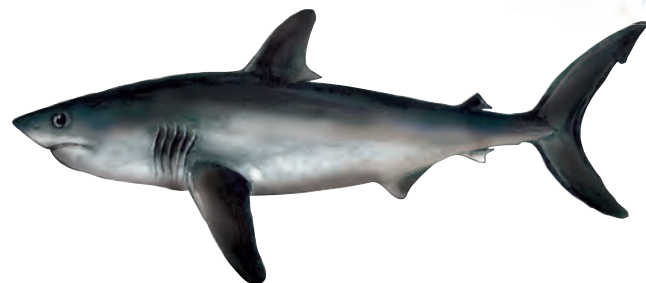
Espècies no protegides semblants: tintorera (*Prionace glauca*).



Fotografia d'O. Lamas Murúa. FONDOPEs. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient



Siluetes de marraix (A) i tintorera (B). El començament de la primera dorsal coincideix sobre l'aleta pectoral en la marraix, mentre que no hi coincideix en la tintorera. D'altra banda, el marraix té el lòbul posterior de la primera aleta dorsal de color blanc



4. Cassó, ca marí

Nom popular en castellà: cazón.

Nom científic: *Galeorhinus galeus* (Linnaeus, 1758).

Norma que el protegeix: Ordre AAA/1771/2015, de 31 d'agost.

Descripció: tauró de fins a 2 m, però normalment de devers 1,5 m, amb forma de mussola. Té el morro llarg, en punta i típicament translúcid, amb una boca grossa, amb dents triangulars; cinc obertures branquials a cada costat, relativament petites, les dues darreres sobre la base de la pectoral; dues aletes dorsals, la segona de les quals aproximadament igual a l'aleta anal; el lòbul terminal de l'aleta caudal tan llarg com la resta de l'aleta, i el peduncle caudal sense carena lateral. És de color grisós a les parts dorsals i blanc a les parts inferiors; els joves tenen taques negres a les aletes.

Biologia: viu sobre fons fins a 400 m. S'alimenta de peixos i cefalòpodes que captura sobre el fons. És de creixement lent i vida llarga, almenys fins a seixanta anys.

Presència a les Illes Balears: rara.

Risc de captura: mitjà. És vulnerable a tots els sistemes de pesca de fons: arrossegament, xarxes llagosteres, xarxes cirvioleres i cassoneres, palangres de fons i també palangres de superfície i arts de parada.

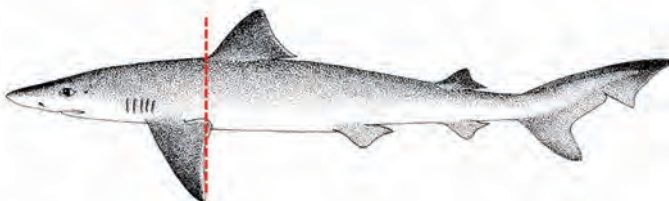
Espècies no protegides semblants: mussoles (*Mustelus spp.*) i tintorera (*Prionace glauca*).



El cassó (esquerra) presenta dents punxegudes i tallants, a diferència de la mussoles (dreta), que les tenen petites i romes. Fotografies d'O. Navarro



La coloració del cassó (esquerra) va de grisa a marronosa clara; la de la tintorera és blavosa. Fotografies d'O. Navarro (cassó) i F. Riera (tintoreres)



El començament de la primera dorsal coincideix sobre l'aleta pectoral en el cassó, mentre que no hi coincideix en la tintorera (vegeu la fitxa del marraix)

5. Pelegrí

Nom popular en castellà: tiburón peregrino.

Nom científic: *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765).

Norma que el protegeix: Reial decret 139/2011, de 4 de febrer.

Descripció: és el peix més gros que es pot observar al litoral balear, de fins a 9 m, tot i que normalment fa entre 3 i 7 m. Té les dents minúscules i molt nombroses; cinc obertures branquials enormes, que s'estenen fins a la part superior del cap, rodejant tota la gola; dues aletes dorsals; l'aleta anal present, i la carena caudal grossa, lateral al peduncle caudal. És de color de gris marró a gris pissarra o negrés al dors, amb la panxa similar o una mica més clara, sovint amb clapes o faixes a la panxa o sota el morro.

Biologia: viu a mar oberta, prop de la superfície. S'alimenta de plàncton que obté filtrant l'aigua.

Presència a les Illes Balears: rara, però amb l'aparició regular d'exemplars solitaris a la primavera o al final de l'hivern.

Risc de captura: moderat. Normalment amb arrossegament i arts de parada, en particular almadravilles o tonaires, i més rarament amb tremalls o altres xarxes de fons.

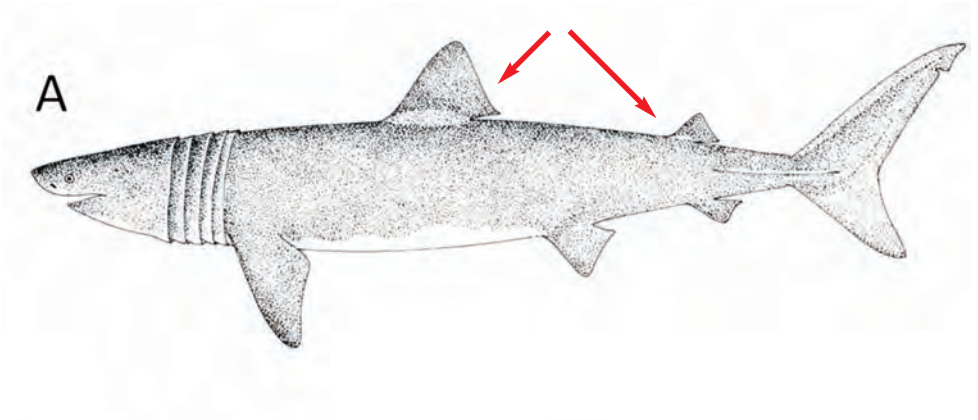
Espècies no protegides semblants: bocadolça (*Hexanchus griseus*).



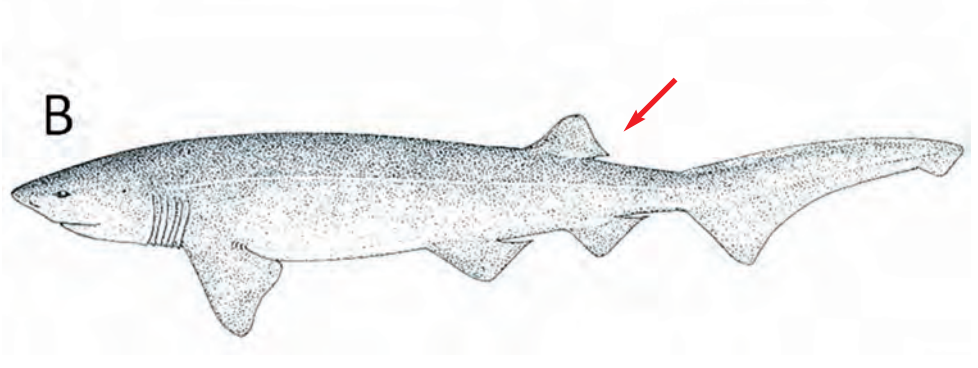
Pelegrí d'Alcúdia, en què s'aprecien les enormes obertures branquials i la manca de dents a la boca (esquerra), i bocadolça de Cala Rajada, en què s'aprecien les obertures branquials reduïdes (dreta). Fotografies d'O. Navarro



El pelegrí (esquerra) no té dents; en canvi, el bocadolça (dreta) presenta una dentició potent. Fotografies d'O. Navarro i F. Riera, respectivament



Siluetes de pelegrí (A), amb dues aletes dorsals, i de bocadolça (B), que sols en té una



6. Centurió

Nom popular en castellà: pez zorro.

Nom científic: *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788).

Norma que el protegeix: Reial decret 139/2011, de 4 de febrer.

Descripció: tauró molt gros, de fins a 7 m, tot i que normalment fa entre 3 i 4,5 m; rabassut, curt i cilíndric, com un torpede; amb els ulls relativament petits; el morro curt i cònic, i les dents relativament petites; les aletes pectorals llargues, primes i corbades; l'aleta caudal inconfusible, amb el lòbul superior molt llarg i prim, com un cinturó, tan llarg o més que la resta del cos, i el lòbul inferior curt però ben desenvolupat. La segona dorsal comença ben darrere l'extrem posterior de l'aleta anal. És de color blau acer o blau grisós al dors i a la part inferior del morro, més clar als costats, i es torna abruptament blanc al ventre, color que s'estén per damunt la base de les aletes pectorals. Té les aletes pectorals, pelvianes i dorsals negres, i en ocasions pot presentar punts blancs a l'extrem de les aletes caudal, pectorals i pelvianes.

Biologia: espècie de mar oberta encara que també es troba sobre la plataforma continental; els juvenils poden aparèixer al litoral i entrar a badies d'aigües poc profundes. S'alimenta de peixos gregaris, cefalòpodes i crustacis, que captura fuetejant-los amb la cua.

Presència a les Illes Balears: relativament rara.

Risc de captura: moderat. Sobretot amb arts de parada, en particular almadravilles o tonaires, i també amb palangre de superfície.



Exemplar de centurió de la llotja de Palma. Fotografies d'O. Navarro



7. Llunada, cornuda

Nom popular en castellà: pez martillo.

Nom científic: inclou tres espècies protegides, *Sphyrna zygaena* (Linnaeus, 1758), *Sphyrna lewini* (Griffith & Smith, 1834) i *Sphyrna mokarran* (Rüppell, 1837).

Norma que el protegeix: Reial decret 139/2011, de 4 de febrer.

Descripció: pot fer fins a 6 m. La característica inconfusible és el aspecte del cap, en forma de T, amb els ulls i els orificis nasals situats als extrems. Les aletes pectorals es localitzen darrere les brànquies. És de color gris, fosc o marró a la part dorsal, que es torna blanc a la part ventral, i l'aleta caudal té la punta negra.

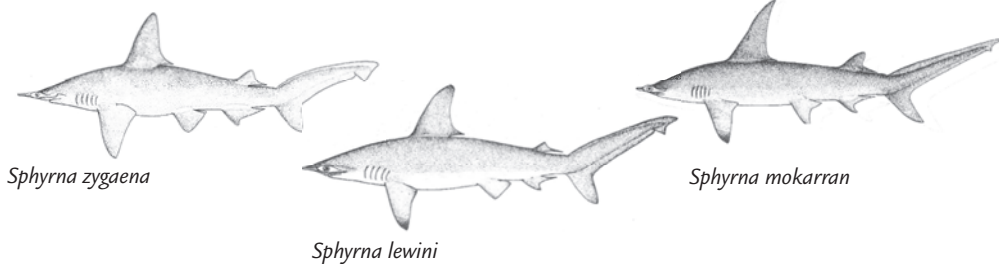
Biologia: poden ser costaneres o de mar oberta, i de vegades es reuneixen en grups. S'alimenten de peixos, tant de vol com de fons; en particular de petits taurons, rajades i ferrasses, i també de cefalòpodes, crustacis i altres invertebrats. Poden descobrir preses enterrades a l'arena detectant-les pel corrent elèctric que generen. Són ràpides, molt àgils i perilloses, sobretot si estan enganxades a un ham.

Presència a les Illes Balears: excepcional (hi ha una captura coneguda de 1995), tot i que antigament eren molt comunes.

Risc de captura: baixíssim. Normalment amb palangres de superfície i de fons, i també amb almadrilles i tonaires.



Exemplar de *Sphyrna zygaena* de les Illes Canàries. fotografia de L. Martínez



8. Peix porc

Nom popular en castellà: cerdo marino.

Nom científic: *Oxynotus centrina* (Linnaeus, 1758).

Norma que el protegeix: Ordre AAA/75/2012, de 12 de gener.

Descripció: tauró petit; habitualment no fa més de 80 cm, però excepcionalment pot arribar a 1,5 m. Té un aspecte estrany i inconfusible, amb el cos alt, carena lateral i un agulló a cada dorsal; la pell és de textura porquina, d'aquí el nom. És de color uniforme, entre gris i gris marró.

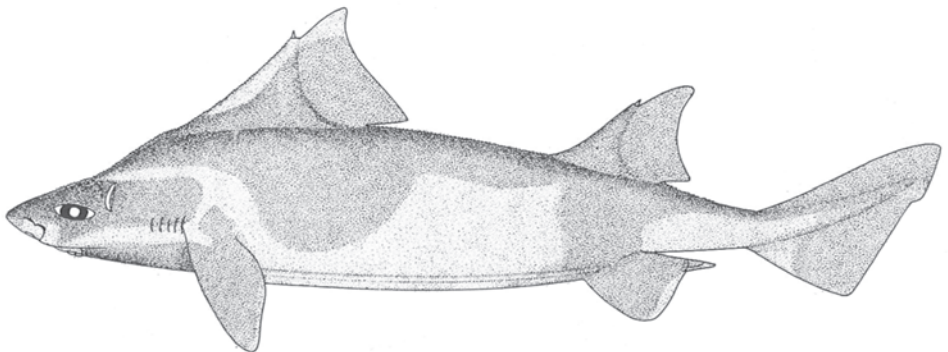
Biologia: viu al fons, entre 60 i 700 m, en particular a fons detrítics de plataforma, per sota de 100 m. S'alimenta de cucs i té la boca petita i tubular, adaptada a la succió; accessòriament també menja peixos, crustacis i equinoderms. És una espècie solitària que, malgrat els agullons dorsals, no mostra un comportament perillós per als homes, a diferència de les quissones *Squalus spp.*

Presència a les Illes Balears: relativament comú, però poc abundant.

Risc de captura: alt, sobretot amb xarxes llagosteres i arrossegament.



Exemplar femella. Fotografia d'O. Navarro



Exemplar mascle

9. Escat, àngel, escat veixigal

Nom popular en castellà: pez ángel.

Nom científic: inclou tres espècies: *Squatina oculata* (Bonaparte, 1840), *Squatina squatina* (Linnaeus, 1758) i *Squatina aculeata* (Dumeril & Cuvier, 1817).

Norma que el protegeix: Ordre AAA/75/2012, de 12 de gener.

Descripció: peixos grossos, de fins a 2,4 m i 80 kg (les femelles de *S. squatina*), tot i que normalment fan devers 1,5 m, amb el cos pla i allargat, les aletes pectoral i pelvianes molt grosses, com ales de rajada, tot i que clarament separades del cap, i dues aletes dorsals, a la cua i més enrere del final de les pelvianes, però sense aleta anal. El lòbul inferior de l'aleta caudal és més gros que el superior. Tenen el cap ample i rabassut, amb els ulls i uns grans espiracles en posició dorsal, i unes barbes just davant dels narius; les dents petites, en punta; la pell, molt rasposa, coberta d'uns denticles dèrmics petits i punxeguts. La coloració varia entre les espècies, però totes són de colors marrons, verds o grisos, amb taques negres i blanquinoses, que sovint formen un mosaic de taques de diferents colors que els serveixen de camuflatge, i el ventre blanc. Els juvenils solen estar més adornats que els adults, amb línees clares i fosques.

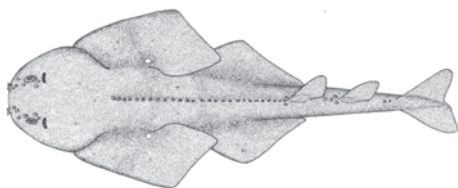
Biologia: viuen sobre fons detrítics de plataforma o talús; normalment entre 30 i 100 m, però poden arribar a 500 m. Són depredadors, especialment de peixos, però també d'invertebrats. Són nocturns i de dia solen romandre enterrats dins l'arena o el fang, amb els ulls fora del sediment.

Presència a les Illes Balears: raríssima.

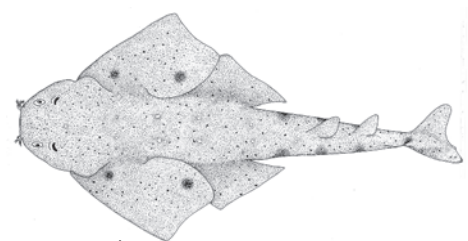
Risc de captura: baixíssim (una sola captura coneguda a Mallorca en els darrers 30 anys). Amb modalitats d'arrossegament, tremalls llagosters i palangres de fons.



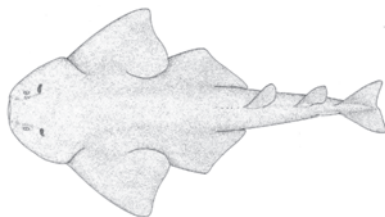
Exemplar de *Squatina sp.* de Lanzarote. Fotografia de M. Durà



Squatina aculeata



Squatina oculata



Squatina squatina

10. Guitarra, guitarró

Nom popular en castellà: guitarra.

Noms científics: inclou dues espècies: *Rhinobatos cemiculus* (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1817) i *Rhinobatos rhinobatos* (Linnaeus, 1758).

Norma que el protegeix: Ordre AAA/1771/2015, de 31 d'agost.

Descripció: cos de tauró, moderadament aplanat, de fins a 100 cm en el cas del *R. rhinobatos* i de fins a 180 cm en el del *R. cemiculus*, tot i que normalment fan de 40 a 80 cm. Aletes pectorals a penes més grosses que les d'un tauró i clarament més petites que les d'una rajada; la cua no diferenciada clarament del cos; el morro en forma de cunya i notablement llarg, però no en forma de serra; les dents laterals

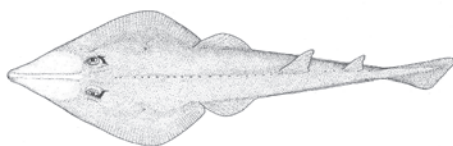
Biologia: viu sobre fons arenosos o fangosos, fins a devers 100 m de profunditat, i s'alimenta d'invertebrats i de peixos.

Presència a les Illes Balears: raríssima, tot i que els *Rhinobatos* fóren una espècie relativament comuna al principi del segle XX. El març de 2015 se'n varen observar dos exemplars a Menorca.

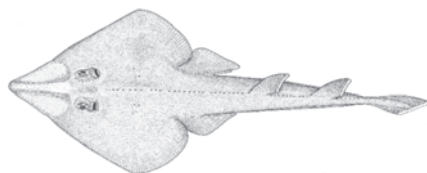
Risc de captura: molt baix, per l'enrarament d'aquestes espècies. Normalment amb modalitats d'arrossegament, tremalls i palangre de fons.



Exemplar de *Rhinobatos* sp., espècie exòtica semblant a les nostres guitarres. Aquari de Mònaco. Fotografies de F. Riera



Rhinobatos cemiculus



Rhinobatos rhinobatos

11. Peix serra

Nom popular en castellà: pez sierra.

Nom científic: *Pristis pristis* (Linnaeus, 1758).

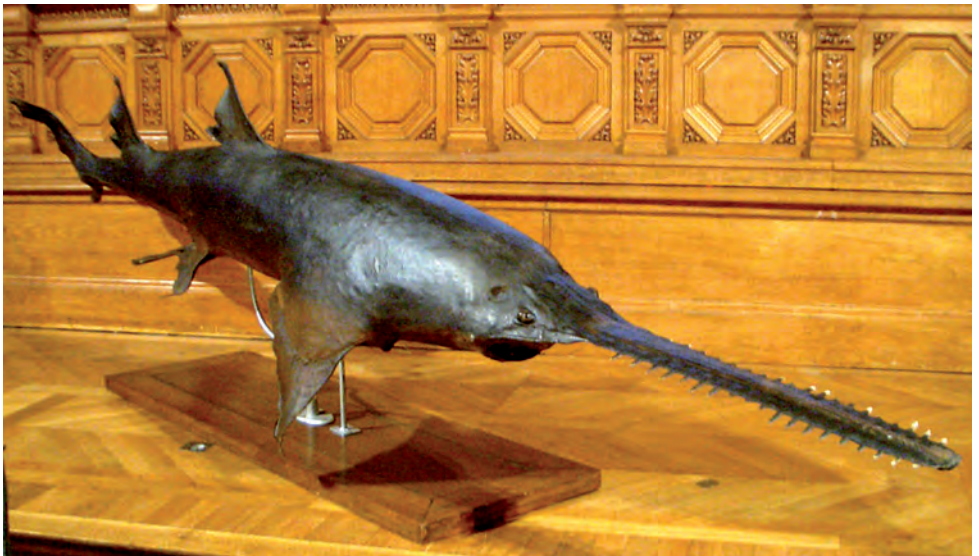
Norma que el protegeix: Ordre AAA/75/2012, de 12 de gener.

Descripció: tauró que pot arribar a 7,5 m de longitud, moderadament aplanat, amb les aletes pectorals a penes més grosses que les d'un tauró i clarament més petites que les d'una rajada; amb la cua no diferenciada clarament del cos, el morro inconfusible, extremadament allargat en una fulla forta, estreta i plana, proveïda a cada costat d'una filera simple d'elements semblants a les dents (serra).

Biologia: viu sobre fons detrítics blans en aigües costaneres, encara que també pot penetrar en aigües salabroses o dolces i remuntar els rius. Menja peixos i animals de fons.

Presència a les Illes Balears: extinta. Hi ha una única cita segura del segle XIX.

Risc de captura: baixíssim. Amb tremalls, palangre de fons i, tal vegada, arrossegament.



Exemplar de peix serra dissecat del Museu Oceanogràfic de Mònaco. Fotografies de F. Riera

12. Morell

Nom popular en castellà: noriega.

Nom científic: *Dipturus batis* (Linnaeus, 1758).

Norma que el protegeix: Ordre AAA/75/2012, de 12 de gener.

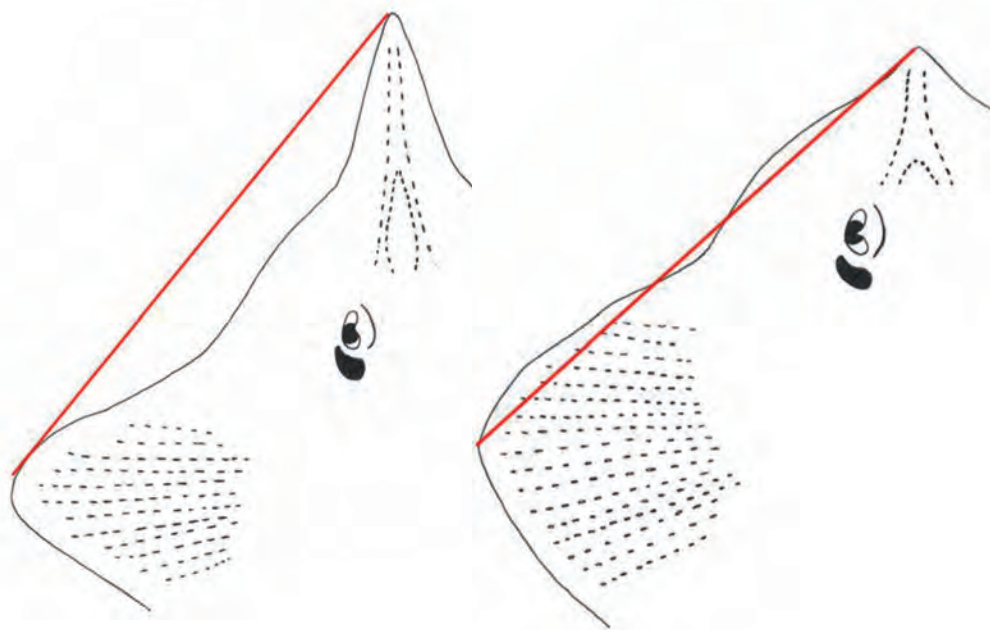
Descripció: és la rajada més grossa, de fins a 2,85 m de longitud total, de forma vagament romboïdal i amb el morro molt llarg (entre 3 i 4 vegades la distància que hi ha entre els ulls). Té la pell llisa, tant al dors com al ventre, excepte si és molt grossa, cas en què la pot tenir parcialment rugosa. No té espines ni escuts al cos, excepte a la cua, que té una filera de 12-18 espines fortes. És de color entre verd i gris, i marró al dors, amb un disseny variable de taques clares, i gris cendrós o blavós i petits punts negres al ventre.

Biologia: viu sobre fons detrítics arenosos o fangosos, des d'aigües litorals fins a 600 m, preferentment en els 200 primers metres. S'alimenta de peixos, cefalòpodes i crustacis.

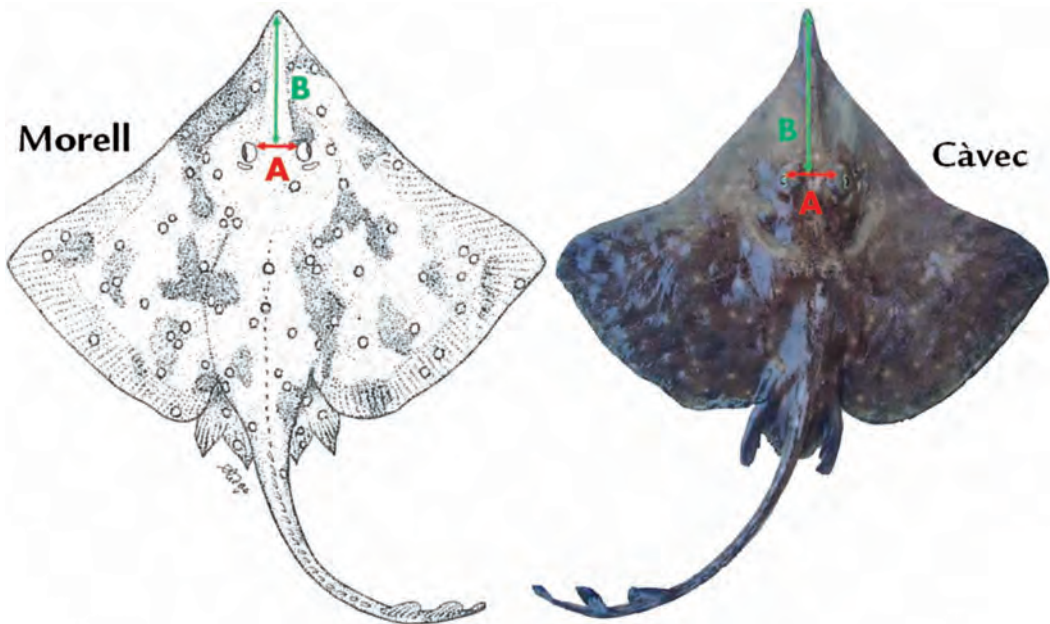
Presència a les Illes Balears: possiblement extinta. La darrera cita és de fa cent anys.

Risc de captura: baixíssim. Amb arrossegament amb tremalls o palangre de fons.

Espècies no protegides semblants: càvec (*Raja oxyrinchus*), l'única rajada de rostre llarg que es pot pescar.



Diferències entre de les rajades de rostre llarg (esquerra) i de rostre curt (dreta)



La longitud del rostre del morell (B) és entre 2,5 i 4 vegades la distància entre els ulls (A), mentre que la del càvec és de 5,5 a 7 vegades. Dibuix de la FAO i fotografia de F. Riera



13. Llissol, llençol

Nom popular en castellà: raya bramante.

Nom científic: *Rostroraja alba* (Lacépède, 1803).

Norma que el protegeix: Ordre AAA/75/2012, de 12 de gener.

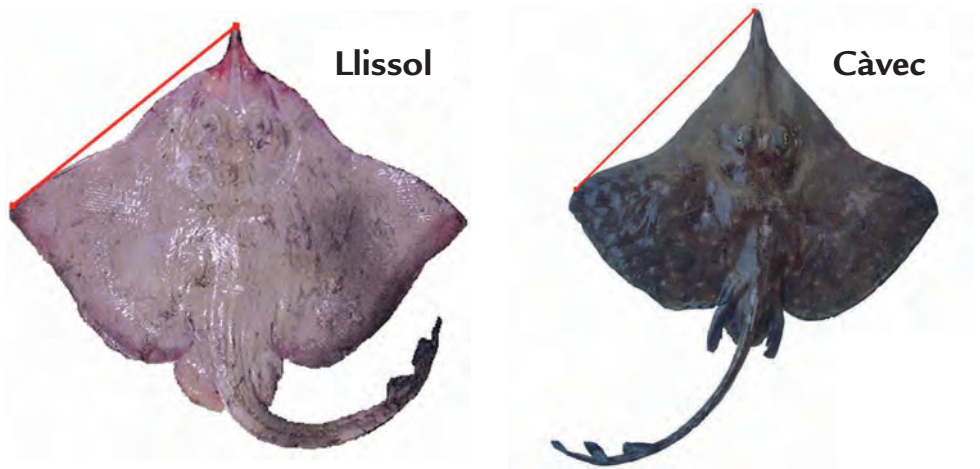
Descripció: rajada grossa, de fins a 2,30 m de longitud total els mascles i 2,02 m les femelles. Té el morro ample, amb la punta abruptament estreta i coberta de petites espines; la pell llisa, sense espines, però amb tres fileres d'espines grans i fortes a la cua. És de color gris, gris rogenc o marró rogenc al dors, amb algunes petites taques blaves, i blanc al ventre, amb el marge fosc.

Biologia: viu sobre fons de vaires, arenosos o fangosos, a vegades mesclat amb coral·ligen. Divaga per la plataforma continental fins al talús, en fondàries de 10 a 500 m. S'alimenta de peixos, cefalòpodes i crustacis.

Presència a les Illes Balears: per tot el litoral, però en poblacions disperses. És present a la Reserva Marina dels Freus d'Eivissa i Formentera, al canal de Menorca, a les badies d'Alcúdia, Pollença i Palma i a la Reserva Marina del Migjorn de Mallorca.

Risc de captura: força alt, sobretot amb tremalls de peix i llagosters, palangres de fons i més rarament amb arrossegament.

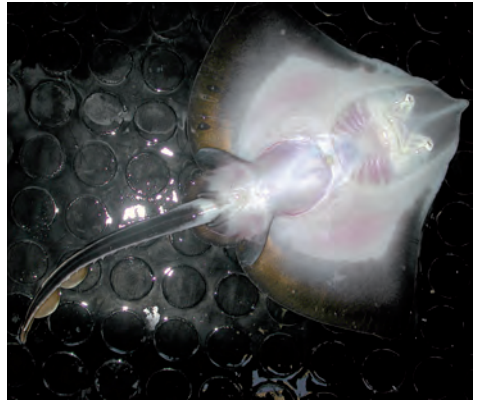
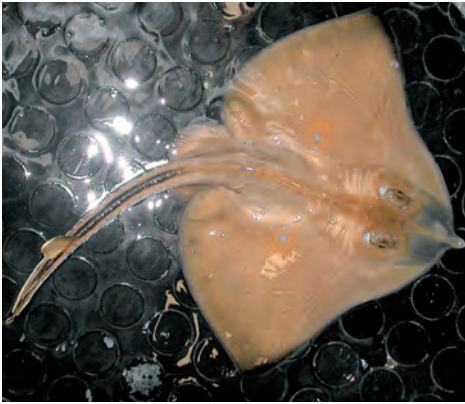
Espècies no protegides semblants: càvec (*Raja oxyrinchus*), l'única rajada de rostre llarg que es pot pescar.



Comparació entre el llissol i el càvec. Fotografies d'O. Navarro (llissol) i F. Riera (càvec)

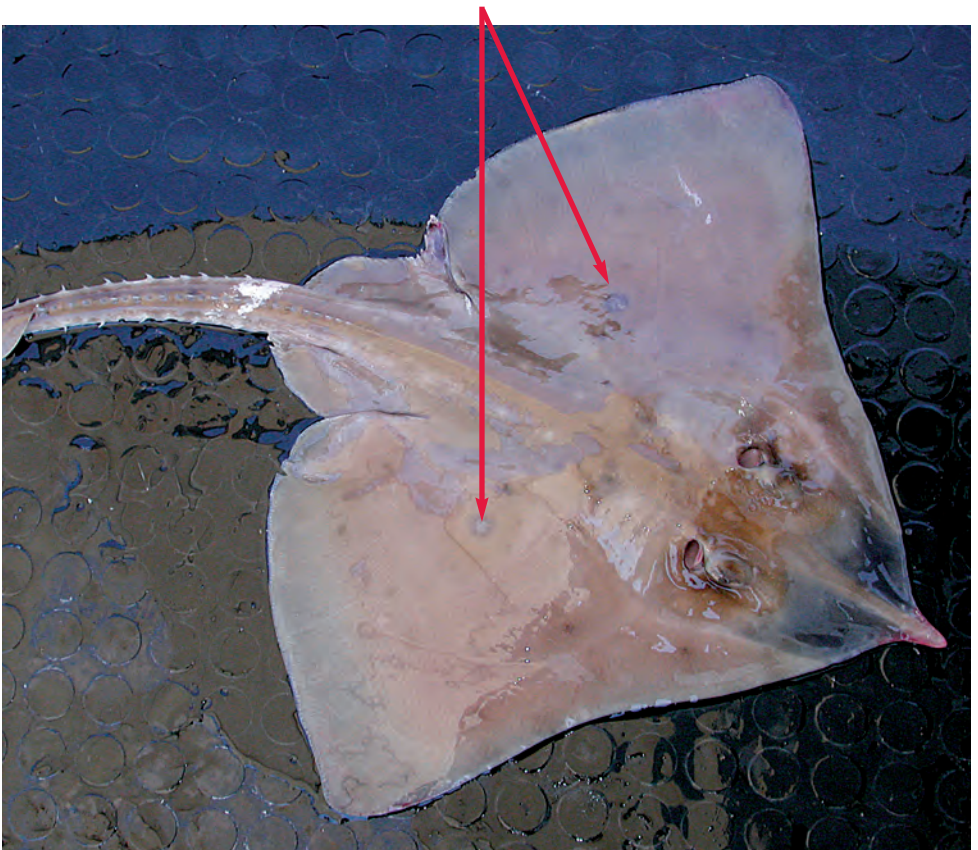


Exemplar de llissol a la llotja de Palma, en què s'observa la coloració grisosa uniforme del dors del disc. Fotografia d'O. Navarro



Exemplar molt jove de llissol del Migjorn de Formentera, cara dorsal i cara ventral, en què s'observen les dues subtils taques blaves o liles sobre el disc i la coloració negra en els marges de les aletes i la cua. Fotografies de F. Riera

Exemplar de Formentera, jove però molt més desenvolupat que els anteriors, en què s'observen bé les taques blavoses a ambdues aletes i l'absència dels marges obscurs en les aletes i els dors de la cua. Fotografia de F. Riera



14. Rajada

Nom popular en castellà: raya falsa vela.

Nom científic: *Leucoraja circularis* (Lacépède, 1803).

Norma que el protegeix: Ordre AAA/1771/2015, de 31 d'agost.

Descripció: rajada relativament grossa, de fins a 120 cm de longitud total els mascles, tot i que habitualment fan devers 70 cm. Té el morro curt, amb la punta aguda; el dors amb la pell densament espinulosa; una línia de vuit espines fortes rodejant el marge interior dels ulls, i un triangle d'espines a la zona del clotell. A la part ventral només té espines al morro, a la part exterior del disc i a la zona de les obertures branquials. La cua és lleugerament més llarga que el cos, amb diverses fileres d'espines. És de color de marró rogenç a marró fosc a la part dorsal, amb entre quatre i sis taques de color crema a cada ala, i blanc al ventre.

Biologia: viu a fons arenosos o fangosos de la plataforma continental profunda i el talús, a fondàries de 70 a 800 m, tot i que normalment entre 100 i 150 m. S'alimenta de peixos, cefalòpodes i crustacis.

Presència a les Illes Balears: per tot el litoral, però escassa.

Risc de captura: alt, sobretot amb l'arrossegament, el tremall de llagosta i el palangre de fons.

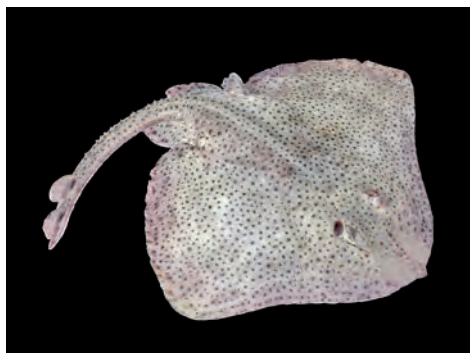
Espècies no protegides semblants: gairebé totes les espècies de rajada de rostre curt. Totes les rajades de rostre curt que tenen ocells són capturables. S'adjunten imatges d'altres rajades sense ocells i que es poden capturar (*Raja brachyura* i *Raja clavata*).



Exemplars de Leucoraja circularis. Té taques poc definides i no presenta espines claviformes a les ales. Fotografies de F. Riera i R. Mas



Exemplars joves de Raja brachyura (espècie comercial) de la Reserva Marina del Nord de Menorca. Fotografia de F. Riera



Exemplar femella adulta de Raja brachyura.
Fotografia de F. Riera



Exemplar femella de Raja clavata.
Fotografia de F. Riera

15. Mantellina, vela llatina

Nom popular en castellà: raya mariposa.

Nom científic: *Gymnura altavela* (Linnaeus, 1758).

Norma que el protegeix: Ordre AAA/75/2012, de 12 de gener.

Descripció: tot i que la bibliografia parla d'exemplars de fins a 4 m d'amplada del disc, el més gran del que es tenen dades fiables és de 2,20 m. A les Illes Balears fan normalment entre 1,5 i 2 m. Té la cua curta, amb les aletes dorsal i ventral vestigials; un fibló com el de les ferrasses, i el disc molt ample, amb les aletes pelvianes curtes. És de color marró fosc a grisós al dors, amb un mosaic de clapes de diferent colors. Part ventral blanquinosa, marró o rosada, amb la cua blanca o rosa clar.

Biologia: espècie divagant de plataforma; habita des d'aigües litorals fins a 150 m de fondària, tot i que sembla preferir fondàries de fins a 50 m. Es mou de manera erràtica per fons sorrencs, de fang o vairats amb pedres, on s'ajeu i es camufla molt bé. S'alimenta de peixos, crustacis i mol·luscs, però

també d'organismes del plàncton.

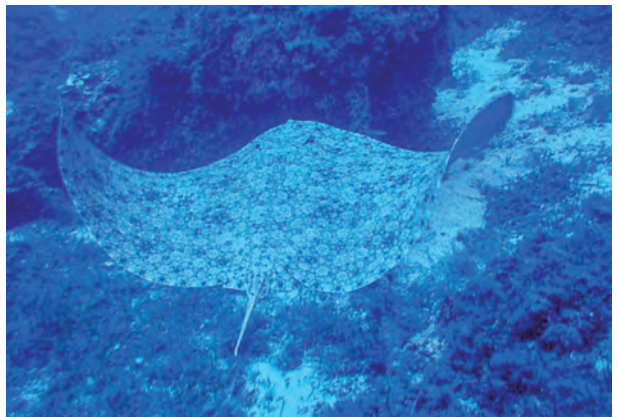
Presència a les Illes Balears: relativament comuna; sembla que cada vegada és més freqüent.

Risc de captura: alt amb treballs de peix, sípia i llagosters i també palangre de fons; ocasional amb arts de parada i arrossegament.



Mantellina capturada a Porto Cristo.

Fotografia de F. Riera



Mantellina a la Reserva Marina de l'Il·la del Toro. Fotografia d'O. Navarro

16. Manta

Nom popular en castellà: manta raya.

Nom científic: *Mobula mobular* (Bonnaterre, 1788).

Norma que el protegeix: Reial decret 139/2011, de 4 de febrer.

Descripció: peix molt gros, de fins a 5,2 m d'amplària del disc, tot i que habitualment és més petit; amb el cos romboïdal, més ample que llarg; les aletes pectorals llargues i puntegudes; el cap ample, amb els ulls i els espiracles als costats, i dues prolongacions formades per les aletes del cap, que s'estenen cap a davant, i amb molta mobilitat; la cua fina i llarga, amb fiblons i espines, i generalment més grossa en els exemplars joves. És de color negre blavós o fosc a la part dorsal, i blanca a la zona ventral.

Biologia: espècie de mar oberta migradora. S'alimenta de peixos petits i crustacis que captura filtrant l'aigua. Sembla que a les Illes Balears és més fàcil de veure a l'estiu, en alta mar, prop del talús.

Presència a les Illes Balears: regular.

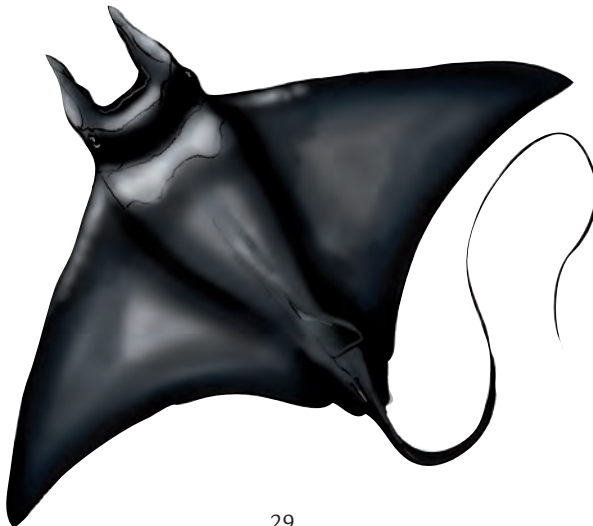
Risc de captura: moderat amb palangre de superfície i molt baix amb arts de parada com les soltes, les almadravilles o les tonaires.



Manta a vint milles de sa Dragonera. Fotografies cedides per J. Coll



Manta capturada a Formentera. Fotografia cedida per J. Asensio



17. Cavallet de mar

Nom popular en castellà: caballito de mar.

Nom científic: inclou dues espècies molt semblants, *Hippocampus guttulatus* (Cuvier, 1829) i *Hippocampus hippocampus* (Linnaeus, 1758).

Norma que el protegeix: Reial decret 139/2011, de 4 de febrer.

Descripció: peix petit, de fins a 21 cm *H. guttulatus* i 15 cm *H. hippocampus*, d'aspecte inconfusible. No té aleta caudal, modificada en forma de cua prènsil que li permet fixar-se al substrat. Les aletes pectorals i la dorsal són molt tènues i tenen forma de ventall; la dorsal impulsa els desplaçaments horitzontals, mentre que les pectorals impulsen els verticals. La diferència més destacable entre les dues espècies és que *H. hippocampus* presenta el morro curt, de longitud inferior a un terç del llarg del cap, i és de color marró, de vegades amb petites motes blanques, però pot canviar a taronja, fosc o gairebé negre, segons l'ambient. *H. guttulatus* sol ser de color groc verdós a marró rogenc, però també pot canviar de color per mimetitzar-se amb la vegetació circumdant.

Biologia: viu sobre fons de fanerògames i de roques cobertes d'algues erectes. És molt discret i difícil de veure; més actiu de nit. S'alimenta de plàncton i d'invertebrats i alevins de peixos petits.

Presència a les Illes Balears: rara.

Risc de captura: baix. Amb xarxes molles, tremalls de sípia o peix i arts de tirada com el jonquiller o l'artet (gerretera).



Exemplar d'Hippocampus guttulatus. Fotografia de J. Jiménez

Exemplar d'Hippocampus hippocampus. Aquari de Mònaco. Fotografia de F. Riera

NOTES: