

## I. DISPOSICIONS GENERALS

### MINISTERI DE MEDI AMBIENT, I MEDI RURAL I MARÍ

**19246** *Reial decret 1629/2011, de 14 de novembre, pel qual es declara àrea marina protegida i zona especial de conservació l'espai marí de El Cachucho, i s'aproven les mesures de conservació corresponents.*

El Cachucho és una gran muntanya submarina que s'eleva bruscament des dels més de quatre mil metres de profunditat de la plana abissal del golf de Biscaia fins als 425 metres del seu cim. Es localitza al Cantàbric, a uns 65 km de la costa asturiana de Ribadesella –a la plataforma continental espanyola en els termes de la Convenció de les Nacions Unides sobre el Dret del Mar–, i està separat per una conca interna. Per aquesta raó, la seva fauna està composta tant per espècies típiques de les muntanyes submarines oceàniques com per d'altres més pròpies dels fons de la plataforma, cosa que permet explicar la seva gran diversitat biològica.

El 1948, l'investigador francès Edouard Le Danois va publicar la primera descripció d'aquesta muntanya submarina a la qual va denominar amb el seu nom, Banc *Le Danois*, terme amb què encara és identificada en els fòrums científics. Tanmateix, l'àrea ja era coneguda pels pescadors asturians com «El Cachucho», nom local del bèrix, una espècie d'interès comercial objecte de pesca a la zona.

La zona va ser objecte d'un projecte de recerca, coordinat per l'Institut Espanyol d'Oceanografia (IEO) del Ministeri de Ciència i Innovació, denominat «Estudi dels ecosistemes del marge continental i impacte de les seves pesqueries» (Projecte ECOMARG). L'activitat de l'IEO a l'àrea ha estat fonamental per assolir un bon nivell de coneixement dels recursos naturals presents, de manera que s'ha consolidat com a organisme de referència a la zona i ha acomplert així el que estableix l'article 27.4 de la Llei 41/2010, de 29 de desembre.

Les campanyes de recerca realitzades han mostrat l'existència d'una gran riquesa biològica. Fins ara s'han identificat 682 espècies sobre els seus fons, cinc d'aquestes, descrites com a noves per a la ciència. Una de les causes d'aquesta riquesa consisteix en l'estructura rocallosa del banc, que permet l'assentament d'organismes fixos al fons com coralls, esponges i gorgònies, cosa que determina l'existència d'un hàbitat complex molt favorable com a refugi per a multitud d'altres espècies.

Els estudis portats a terme a El Cachucho han confirmat la presència d'adults reproductors de diverses espècies d'interès comercial com la mòllera pigada, la maire, el penegal i la rascassa espinosa de profunditat, molt abundants en el banc durant l'època de posta. Els hàbitats presents en aquesta zona són essencials per a les poblacions d'aquestes espècies, i consegüentment, imprescindibles per al manteniment de les pesqueries que es realitzen a les zones pròximes de la plataforma del Cantàbric, fet que converteix El Cachucho en una font o reserva de recursos pesquers de gran valor.

Per tot això es pot afirmar que l'espai marí d'El Cachucho, incloses les aigües en què està integrat i la columna d'aire suprajacent, constitueix un ecosistema de gran importància i molt vulnerable, on hi ha hàbitats i espècies de gran valor recollits en els annexos de directives europees i dels principals convenis internacionals relatius a la protecció del medi marí ratificats per Espanya, com el Conveni per a la protecció del medi ambient marí de l'Atlàntic nord-est (Conveni OSPAR, París 1992).

La Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, i la Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009, relativa a la conservació de les aus silvestres, desenvolupen els criteris per a la designació d'espais protegits Xarxa Natura 2000 i obliguen els estats membres a incloure en aquesta Xarxa zones

marines per a la protecció de les espècies i els hàbitats marins inclosos en els seus annexos corresponents.

L'«Estratègia de la UE sobre la biodiversitat fins al 2020: la nostra assegurança de vida i capital natural», COM (2011) 244, estableix en el seu objectiu 1 que els estats membres i la Comissió han d'assegurar que l'establiment de la Xarxa Natura 2000, incloent-hi l'entorn marí, estigui completat en el que és fonamental el 2012.

La importància que la Unió Europea atorga al medi marí s'ha tornat a posar de manifest mitjançant la Directiva 2008/56/CE, de 17 de juny de 2008, per la qual s'estableix un marc d'acció comunitària per a la política del medi marí, que introdueix l'obligació d'aconseguir un bon estat ambiental de les aigües marines europees mitjançant l'elaboració d'estratègies marines amb l'objectiu final de mantenir la biodiversitat i preservar la diversitat i el dinamisme dels oceans i mars.

Per la seva banda, el Conveni OSPAR crea, en el seu annex V relatiu a la protecció i conservació dels ecosistemes i la diversitat biològica de la zona marítima, una Xarxa d'Àrees Marines Protegides que ha de ser proposada per les parts contractants en el cas d'àrees marines protegides que es trobin sota la jurisdicció nacional. Per a l'any 2012 aquesta xarxa ha de ser coherent ecològicament i el 2016 ha d'estar ben gestionada. A més, per al 2020 s'espera que el 10% de la superfície de l'àrea marítima d'OSPAR estigui protegida. La Recomanació OSPAR 2003/3 sobre la Xarxa d'Àrees Marines Protegides estableix que els espais marins de la Xarxa Natura 2000 poden ser inclosos a la Xarxa OSPAR d'Àrees Marines Protegides sense cap altra justificació addicional.

D'altra banda, el Conveni sobre la diversitat biològica (CDB, Rio de Janeiro, 1992) ha establert nombroses recomanacions i resolucions d'interès per a la conservació dels ecosistemes marins. En la X Conferència de les Parts del Conveni, celebrada a Nagoya (Japó, 2010), es va adoptar el Pla estratègic per a la diversitat biològica 2011-2020 i les Metes d'Aichi. Entre aquestes metes, que han de contribuir a complir els cinc objectius estratègics fixats en el Pla, figura que l'any 2020 almenys el 10% de les zones marines i costaneres, especialment les d'importància particular per a la diversitat biològica i els serveis dels ecosistemes, han d'estar conservades per mitjà de sistemes d'àrees protegides.

La Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat, que incorpora les directrius internacionals en matèria de conservació de la biodiversitat marina, crea la figura d'àrea marina protegida (AMP) com una de les categories d'espais naturals protegits i determina que aquestes s'han d'integrar a la Xarxa d'Àrees Marines Protegides. Així mateix, posa les bases legals de la distribució de competències entre l'Administració General de l'Estat i les comunitats autònomes sobre protecció de la biodiversitat marina i sobre la declaració i gestió d'AMP.

La Llei 41/2010, de 29 de desembre, de protecció del medi marí, que incorpora al dret espanyol la Directiva 2008/56/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de juny de 2008, constitueix en l'actualitat el marc general per a la planificació del medi marí, amb l'objectiu d'aconseguir el seu bon estat ambiental. Fins a la promulgació d'aquesta Llei, la Xarxa d'Àrees Marines Protegides no s'havia regulat. La Llei esmentada crea formalment aquesta Xarxa i estableix quins són els seus objectius, els espais naturals que la conformen i els mecanismes per a la seva designació i gestió.

Per la seva riquesa natural, la zona d'El Cachucho compleix els criteris per ser proposat com a lloc d'importància comunitària (LIC) i declarat posteriorment com a zona especial de conservació (ZEC) de la Xarxa Natura 2000, així com els criteris necessaris per incloure'l a la Xarxa d'Àrees Marines Protegides del Conveni OSPAR.

En aquest sentit, l'abril de 2008 es va publicar en el «Butlletí Oficial de l'Estat» l'Ordre PRE/969/2008, de 3 d'abril, per la qual es publica l'Acord de Consell de Ministres pel qual s'adopten mesures per a la protecció de la zona marina El Cachucho. L'Acord va establir les bases legals i de procediment per a una protecció efectiva de la zona. Específicament, entre altres qüestions, es preveia que el Ministeri de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí, en l'exercici de les competències previstes en els articles 6, 42.2 i 49.1.c) de la Llei 42/2007, del patrimoni natural i de la biodiversitat, fes les propostes d'inclusió a la llista de LIC dins

de la Xarxa Natura 2000 i a la Xarxa d'Àrees Marines Protegides del Conveni OSPAR a què es refereix el paràgraf anterior.

El gener de 2009 es va publicar en el «Butlletí Oficial de l'Estat» l'Ordre ARM/3840/2008, de 23 de desembre, per la qual s'aproven mesures per a la protecció de la zona marina d'El Cachucho, que acorda proposar la inclusió d'El Cachucho a la llista de LIC de la Xarxa Natura 2000 i a la Xarxa OSPAR d'Àrees Marines Protegides, a més de declarar l'aplicació del règim de protecció preventiva per a la zona.

Com a conseqüència de l'ordre ministerial anterior, el juny de 2009 la Comissió OSPAR va aprovar la inclusió d'El Cachucho a la Xarxa OSPAR d'Àrees Marines Protegides. Posteriorment, amb data 8 de febrer de 2011 es va publicar en el «Diari Oficial de la Unió Europea» la Decisió 2011/63/UE de la Comissió, de 10 de gener de 2011, per la qual s'adopta, de conformitat amb la Directiva 92/43/CE del Consell, una quarta llista actualitzada de LIC de la regió biogeogràfica atlàntica. En aquesta llista s'inclou El Cachucho amb el codi LIC ES90ATL01.

La Llei 42/2007, de 13 de desembre, a l'article 42.3, estableix que una vegada aprovada la llista de LIC per la Comissió Europea, aquests han de ser declarats com a ZEC com més aviat millor i com a màxim en un termini de sis anys. D'acord amb l'article 6 de la Llei 42/2007, correspon a l'Administració General de l'Estat, a través del Ministeri de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí, l'exercici de les funcions administratives a què es refereix la dita Llei quan es tracti d'espais, hàbitats o àrees crítiques situats en àrees marines sota sobirania o jurisdicció nacional.

Aquest Reial decret té com a finalitat la declaració d'El Cachucho com a AMP i com a ZEC de la Xarxa Natura 2000. Mitjançant aquest Reial decret s'aproven, a més, les corresponents mesures de conservació de l'espai marí protegit d'El Cachucho, contingudes en un Pla de gestió comuna per a les dues figures de protecció: AMP i ZEC. Aquest Pla conté, entre altres qüestions, la regulació d'usos i activitats, que es realitzin a l'espai protegit, a l'empara del que preveuen els articles 28.1 i 32.2 i 3 de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. Quant a les coordenades que s'especifiquen a l'article 1, aquestes estan referides al Sistema de Referència Terrestre Europeu 1989 (ETRS89), Projectió UTM, Fus 30. A la disposició addicional quarta s'aclareix la correspondència d'aquestes coordenades amb altres recollides en diferents textos legals estatals i europeus.

Aquest Reial decret culmina un llarg camí per fer efectiva la declaració d'El Cachucho com la primera AMP d'Espanya, d'acord amb la Llei 42/2007, de 13 de desembre, i la Llei 41/2010, de 29 de desembre, fet que suposa una fita per a la conservació del patrimoni natural marí espanyol i constitueix la base per a l'establiment d'un sistema coherent d'àrees marines protegides, ben gestionat i conforme amb la nostra rica biodiversitat marina i amb els compromisos internacionals adquirits per Espanya, que garanteixi el seu llegat en un bon estat ambiental a les generacions futures.

Aquest Reial decret ha estat sotmès a la consideració de la Comissió Estatal per al Patrimoni Natural i la Biodiversitat i del Consell Estatal per al Patrimoni Natural i la Biodiversitat, i han emès informe el Consell Assessor de Medi Ambient i la Conferència Sectorial de Pesca. El text ha estat sotmès a informació pública, d'acord amb el que preveu l'article 16 de la Llei 27/2006, de 18 de juliol, que regula els drets a la informació, de participació pública i accés a la justícia en matèria de medi ambient.

Aquest Reial decret es dicta a l'empara del que disposen l'article 149.1.23a, sobre protecció del medi ambient, i l'article 149.1.19a, sobre pesca marítima, de la Constitució, com també en aplicació del que estableix l'article 6 de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, i de l'article 28 de la Llei 41/2010, de 29 de desembre.

En virtut d'això, a iniciativa de la ministra de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí, amb l'aprovació prèvia del ministre de Política Territorial i Administració Pública, d'acord amb el Consell d'Estat i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 11 de novembre de 2011,

DISPOSO:

*Article 1. Declaració d'El Cachucho com a àrea marina protegida.*

Es declara la zona marina d'El Cachucho com a àrea marina protegida (d'ara endavant AMP), d'acord amb el que estableixen l'article 32 de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat, i l'article 27.1 de la Llei 41/2010, de 29 de desembre, de protecció del medi marí.

La zona declarada com a AMP d'El Cachucho, segons el Sistema de Referència Terrestre Europeu (ETRS89), Projectió UTM, Fus 30, ocupa una superfície total de 234.950,16 ha, i les seves coordenades geogràfiques són les següents:

A: 44° 12' 00"N – 05° 16' 00"W

B: 44° 12' 00"N – 04° 26' 00"W

C: 43° 53' 00"N – 05° 16' 00"W

D: 43° 53' 00"N – 04° 26' 00"W

La cartografia associada s'inclou a l'annex I.

*Article 2. Declaració d'El Cachucho com a zona especial de conservació.*

Es declara zona especial de conservació (d'ara endavant ZEC) de la Xarxa Natura 2000 el lloc d'importància comunitària (d'ara endavant LIC) denominat El Cachucho, aprovat mitjançant la Decisió 2011/63/UE de la Comissió, de 10 de gener de 2011, per la qual s'adopta, de conformitat amb la Directiva 92/43/CE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, una quarta llista actualitzada de llocs d'importància comunitària de la regió biogeogràfica atlàntica, amb el codi LIC ES90ATL01.

Els límits geogràfics de la ZEC d'El Cachucho coincideixen amb els establerts per a l'AMP d'El Cachucho, creada a l'article 1.

*Article 3. Aprovació del Pla de gestió de l'AMP i de la ZEC d'El Cachucho, i àmbit d'aplicació.*

1. S'aprova el Pla de gestió de l'AMP i de la ZEC d'El Cachucho.
2. Les activitats que es duguin a terme a l'AMP i ZEC d'El Cachucho s'han d'ajustar a les mesures de conservació i gestió, les directrius i limitacions d'usos que s'especifiquen en el Pla de gestió de l'AMP i de la ZEC. Aquest Pla de gestió figura com a annex II.
3. La gestió que és aplicable a l'AMP i a la ZEC d'El Cachucho queda recollida en el Pla de gestió comuna.

*Article 4. Avaluació de plans, programes i projectes.*

Els procediments d'avaluació de plans, programes i projectes que puguin afectar de manera apreciable la ZEC El Cachucho s'han d'ajustar al que estableix l'article 45 de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, sobre mesures de conservació de la Xarxa Natura 2000.

*Article 5. Gestió i direcció tècnica de l'AMP i de la ZEC d'El Cachucho.*

1. La gestió de l'AMP i de la ZEC d'El Cachucho s'ha d'exercir des de la Direcció General de Medi Natural i Política Forestal. El director general de Medi Natural i Política Forestal ha de designar un funcionari d'aquesta Direcció General que ha d'actuar com a director tècnic i ser el responsable de la gestió ordinària de l'AMP i de la ZEC d'El Cachucho.

2. Sense perjudici de les autoritzacions que siguin exigibles per aplicació de la legislació sectorial corresponent, la concessió de les autoritzacions i l'emissió dels

informes previstos en el Pla de gestió de l'AMP i de la ZEC corresponen al director general de Medi Natural i Política Forestal.

Els interessats han de sol·licitar a la Direcció General de Medi Natural i Política Forestal la concessió de les autoritzacions previstes en el Pla de gestió de l'AMP i de la ZEC –referent a les activitats d'accés als recursos genètics, activitats turístiques i d'observació d'espècies silvestres i recerca científica– i hi han d'adjuntar el projecte d'activitat. Mitjançant resolució del director general de Medi Natural i Política Forestal s'ha de determinar, per a cada tipus d'activitat, la informació mínima que ha de constar en la sol·licitud del projecte.

La sol·licitud s'ha d'adreçar a la Direcció General de Medi Natural i Política Forestal i es pot presentar en els llocs que estableix l'apartat 4 de l'article 38 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú. Igualment es pot presentar per mitjans electrònics, d'acord amb el que preveu la Llei 11/2007, de 22 de juny, d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics. En cas que la sol·licitud d'autorització sigui defectuosa o incompleta, s'ha de requerir el sol·licitant perquè solucioni els defectes advertits o aporti la documentació complementària en el termini de tres mesos. Transcorregut aquest termini sense que el particular solucioni els defectes esmentats o presenti la documentació complementària, s'ha d'acordar l'arxivament de l'expedient i s'ha de notificar al sol·licitant. En cas que el sol·licitant solucioni els defectes o presenti la documentació complementària en el temps previst, s'ha de tramitar la sol·licitud corresponent d'acord amb el procediment anteriorment indicat.

La Direcció General de Medi Natural i Política Forestal, una vegada valorada la sol·licitud d'autorització, ha de notificar la seva decisió de forma motivada al sol·licitant en el termini màxim de sis mesos des de la data de la recepció de la sol·licitud, i posa fi a la via administrativa. Transcorregut aquest termini sense que s'hagi notificat resolució expressa, s'ha d'entendre desestimada la seva petició d'autorització.

En el que no preveu aquest Reial decret, el procediment es regeix pel que disposa la Llei 30/1992, de 26 de novembre, del règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

3. Els procediments de concessió i autorització d'activitats de serveis que, de conformitat amb el Pla de gestió, es puguin dur a terme a l'AMP i ZEC d'El Cachucho, han de respectar els principis de publicitat, objectivitat, imparcialitat i transparència. S'ha d'aplicar a més el principi de concurrència competitiva en els supòsits següents:

- a) Quan es tracti d'una activitat de serveis que sigui promoguda per l'administració gestora de l'AMP i ZEC d'El Cachucho d'acord amb els instruments de planificació i gestió d'aquest,
- b) Quan l'exercici de l'activitat exclouï l'exercici d'altres activitats per tercers.

Els criteris en què s'ha de basar la concessió i autorització per a la realització d'activitats de serveis han d'estar directament vinculats a la protecció del medi ambient.

La durada d'aquestes autoritzacions i concessions ha de ser limitada d'acord amb les seves característiques, no dóna lloc a renovació automàtica, i no comporta, una vegada extingida, cap tipus d'avantatge per a l'anterior titular ni per a persones vinculades a ell.

#### Article 6. *Col·laboració entre administracions públiques.*

El Ministeri de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí ha de promoure la col·laboració entre les administracions públiques afectades per aquest Reial decret per al compliment de les mesures establertes en el Pla de gestió amb la finalitat de garantir el manteniment o la consecució d'un estat de conservació favorable dels hàbitats i espècies existents a El Cachucho. Aquesta col·laboració es pot desenvolupar mitjançant els convenis de col·laboració pertinents.



Article 7. *Règim d'infraccions i sancions.*

Les infraccions de la normativa aplicable a l'AMP i a la ZEC d'El Cachucho estan sotmeses al règim sancionador que estableixen la Llei 42/2007, de 13 de desembre, la Llei 41/2010, de 29 de desembre, i la resta de la legislació aplicable.

Disposició addicional primera. *Dret internacional.*

L'aplicació de les disposicions d'aquest Reial decret i la regulació establerta en el Pla de gestió annex s'ha de portar a terme sense perjudici de les llibertats de navegació, sobrevol i estesa de cables submarins en els termes que preveu el dret internacional, especialment la Convenció de les Nacions Unides sobre el Dret del Mar i altres convenis internacionals i les seves resolucions aplicables.

Disposició addicional segona. *Adaptació a l'estratègia marina de la demarcació marina nord-atlànica.*

Les mesures contingudes en el Pla de gestió s'han d'adaptar, en cas que sigui necessari, al que disposa el programa de mesures de l'estratègia marina de la demarcació marina nord-atlànica, elaborada d'acord amb les prescripcions de la Llei 41/2010, de 29 de desembre, en el termini en què es disposi en el seu instrument d'aprovació i, si no, en el termini d'un any.

Disposició addicional tercera. *Seguiment científic.*

El Pla de seguiment científic previst en el Pla de gestió s'ha de desenvolupar segons el que estableix l'article 30 de la Llei 41/2010, de 29 de desembre, així com l'article 47 de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, i l'article 11 de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992.

Aquest Pla de seguiment científic s'ha d'integrar en el programa de seguiment que s'elabori en el marc de l'estratègia marina de la demarcació marina nord-atlànica, d'acord amb el que estableix la Llei 41/2010, de 29 de desembre.

Disposició addicional quarta. *Correspondència de la superfície i les coordenades de l'AMP i ZEC d'El Cachucho en funció del datum i del sistema de coordenades.*

1. En virtut de l'annex II del Reglament (UE) núm. 1089/2010 de la Comissió, de 23 de novembre de 2010, pel qual s'aplica la Directiva 2007/2/CE del Parlament Europeu i del Consell, pel que fa a la interoperabilitat dels conjunts i els serveis de dades espacials, en el cas dels sistemes de referència de coordenades tridimensionals i bidimensionals i el component horitzontal dels sistemes de referència de coordenades compostos utilitzats per posar a disposició conjunts de dades espacials, el datum és el corresponent al Sistema de Referència Terrestre Europeu 1989 (ETRS89) en les àrees que es trobin dins de la seva cobertura geogràfica.

2. Les diferències trobades entre les coordenades i la superfície de l'article 1 i les recollides en normes i textos anteriors, tant estatals com comunitaris, es deuen als diferents sistemes de projecció utilitzats i als canvis en els algorismes utilitzats en la migració del datum.

Disposició addicional cinquena. *Òrgans de coordinació tècnica i participació.*

El titular del Ministeri de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí, mitjançant una ordre ministerial, en el termini d'un any, ha de constituir i regular els òrgans necessaris per garantir l'apropiada coordinació tècnica i participació en la gestió de l'AMP d'El Cachucho.

Disposició derogatòria única. *Derogació normativa.*

Queden derogades l'Ordre PRE/969/2008, de 3 d'abril, per la qual es publica l'Acord de Consell de Ministres pel qual s'adopten mesures per a la protecció de la zona marina El Cachucho, i l'Ordre ARM/3840/2008, de 23 de desembre, per la qual s'aproven mesures per a la protecció de la zona marina d'El Cachucho.

Disposició final primera. *Títol competencial.*

Aquest Reial decret es dicta a l'empara del que disposa l'article 149.1.23a de la Constitució sobre protecció del medi ambient, amb excepció del pla de gestió pesquera, que es dicta a l'empara de l'article 149.1.19a, que atribueix a l'Estat la competència exclusiva sobre pesca marítima en aigües exteriors.

Disposició final segona. *Vigència.*

El Pla de gestió de l'AMP i de la ZEC d'El Cachucho té una vigència de sis anys.

Disposició final tercera. *Habilitació normativa.*

Es faculta el titular del Ministeri de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí, en l'àmbit de les seves competències, per modificar mitjançant una ordre ministerial el Pla de gestió pesquera, inclòs a l'annex II d'aquest Reial decret, respecte a les mesures que la Llei 3/2001, 26 de març, de pesca marítima de l'Estat, preveu que es regulin mitjançant una ordre ministerial i quan, entre altres, les noves obligacions establertes en la política pesquera comuna ho requereixin així.

Així mateix, poden ser modificats mitjançant una ordre ministerial els llistats d'espècies i hàbitats marins que consten a l'annex II d'aquest Reial decret amb l'objectiu d'adaptar-los a la normativa comunitària o internacional.

Durant l'últim any de vigència del Pla de gestió, s'ha d'efectuar una avaluació del grau de compliment dels objectius de conservació establerts.

Disposició final quarta. *Entrada en vigor.*

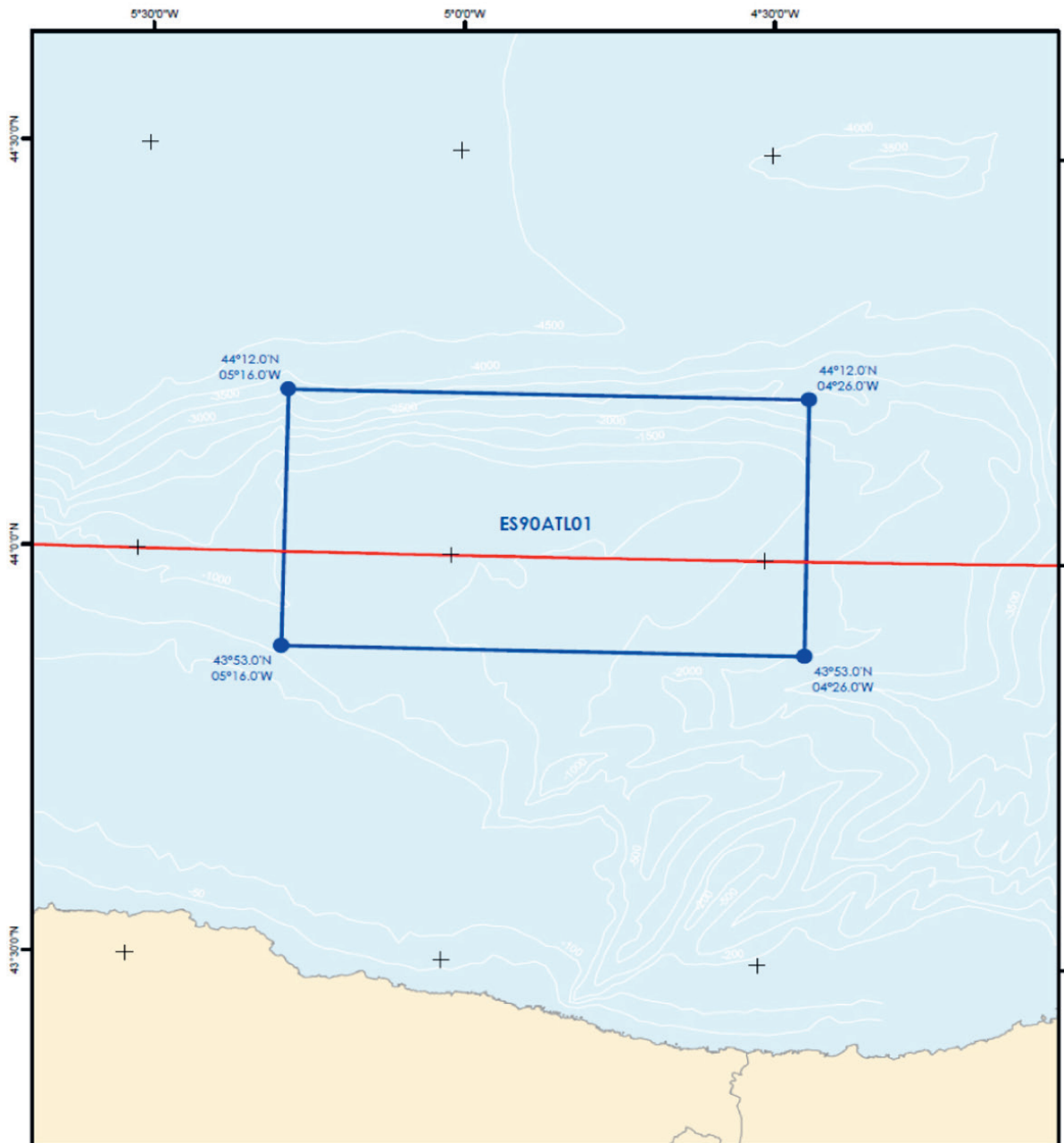
Aquest Reial decret entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 14 de novembre de 2011.

JUAN CARLOS R.

La ministra de Medi Ambient,  
i Medi Rural i Marí,  
ROSA AGUILAR RIVERO

## ANNEX I Delimitació geogràfica

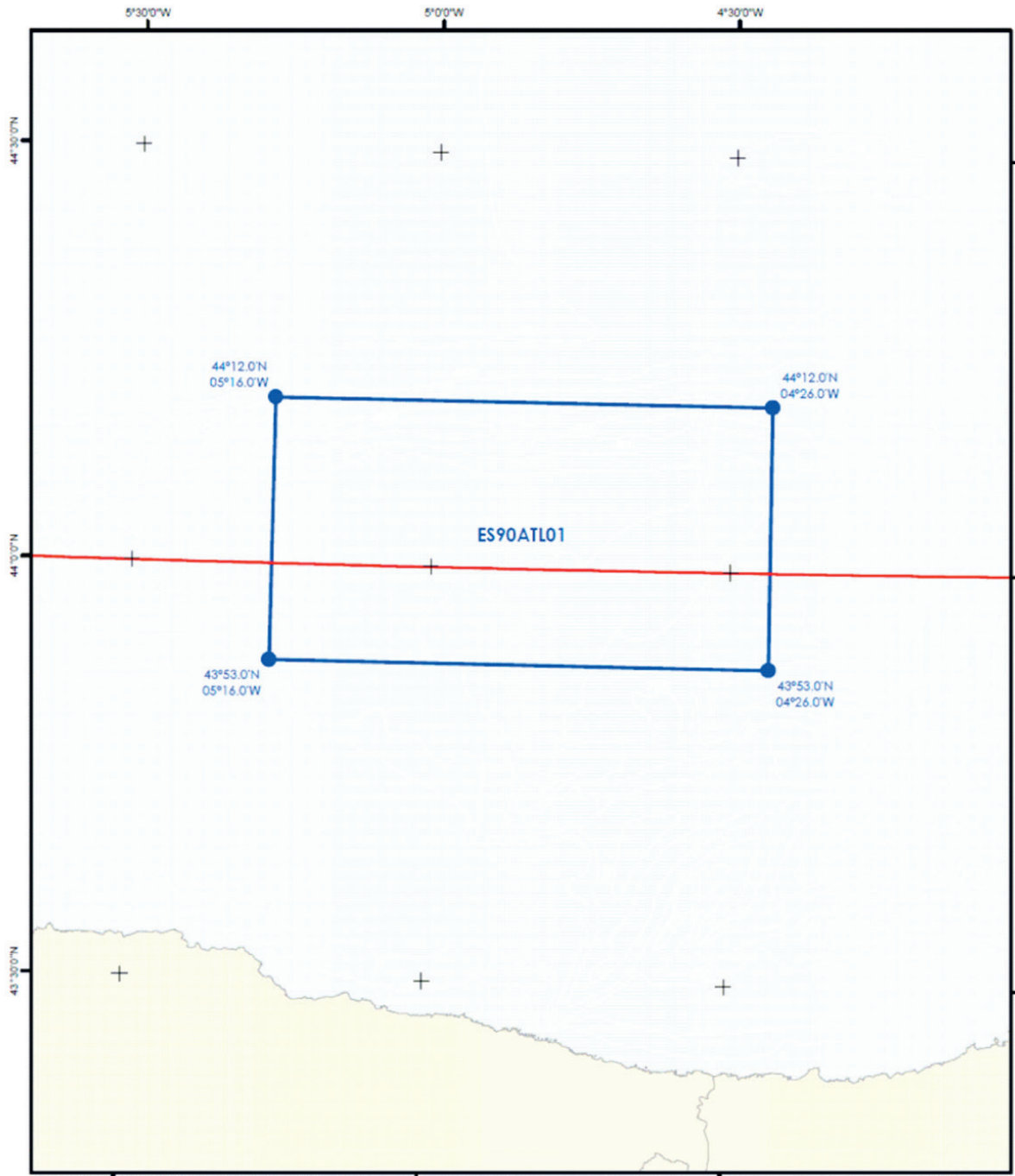
**ÀREA MARINA PROTEGIDA****EL CACHUCHO****DELIMITACIÓ GEOGRÀFICA**

	<b>Àrea Marina Protegida</b>	<b>Delimitació de l'Àrea Marina Protegida</b> Àrea Marina Protegida	
	Projecció UTM Fus 30 Datum ETR86 Coordenades geogràfiques		
		11	



ZEC - ES90ATL01

EL CACHUCHO



	<b>Zona d'Espècial Conservació</b>	<b>Tipus d'hàbitats naturals d'interès comunitari i espècies d'interès comunitari pels quals s'ha declarat la ZEC.</b>		
	Projectió UTM Fus 30 Datum ETR899 Coordenades geogràfiques	<b>Tipus d'hàbitats naturals</b> 1170 - Esculls	<b>Espècies</b> 1224 - <i>Caretta caretta</i> 1349 - <i>Tursiops truncatus</i>	
		12		

## ANNEX II

### Pla de gestió de l'AMP i de la ZEC d'El Cachucho

#### ÍNDEX

1. Antecedents.
  2. Objecte.
  3. Àmbit territorial.
  4. Caracterització del medi.
    - 4.1 Característiques geomorfològiques de la zona.
    - 4.2 Característiques oceanogràfiques de la zona.
    - 4.3 Característiques ecològiques i biològiques.
    - 4.4 Caracterització del medi socioeconòmic.
  5. Objectius i mesures.
  6. Regulació d'usos i activitats.
    - 6.1 Activitat pesquera (Pla de gestió pesquera).
    - 6.2 Accés a recursos genètics.
    - 6.3 Regulació d'usos i aprofitaments extractius i energètics.
    - 6.4 Regulació de la navegació.
    - 6.5 Prevenció de la contaminació.
    - 6.6 Recollida de les deixalles marines.
    - 6.7 Estesa de cables i canonades submarines.
    - 6.8 Maniobres militars.
    - 6.9 Activitats turístiques i d'observació d'espècies silvestres.
    - 6.10 Recerca científica.
    - 6.11 Prevenció de la contaminació acústica.
    - 6.12 Tasques de vigilància, inspecció i control.
  7. Estimació econòmica i prioritats.
  8. Seguiment i avaluació.
  9. Participació ciutadana.
- APÈNDIX. Llistat d'espècies marines presents a l'AMP i a la ZEC d'El Cachucho.

#### 1. Antecedents

El juny de 2009, i en compliment de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, es va proposar l'aprovació com a lloc d'importància comunitària (LIC) de l'espai denominat El Cachucho, amb codi LIC ES90ATL01. La proposta com a LIC es va deure a la presència del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls (codi 1170 de l'annex I de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat) i a les espècies d'interès comunitari tortuga babaua (*Caretta caretta*) i dofí mular (*Tursiops truncatus*) (annex II de la Llei 42/2007).

L'aprovació com a LIC va tenir lloc el 8 de febrer de 2011 mitjançant la publicació en el «Diari Oficial de la Unió Europea» (DOUE) de la Decisió 2011/63/UE de la Comissió, de 10 de gener, per la qual s'adopta, de conformitat amb la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, una quarta llista actualitzada de llocs d'importància comunitària de la regió biogeogràfica atlàntica.

D'altra banda, en el marc del Conveni per a la protecció del medi ambient marí de l'Atlàntic nord-est (Conveni OSPAR), es va aprovar, el juny de 2009, la inclusió d'El Cachucho a la Xarxa OSPAR d'Àrees Marines Protegides.

## 2. Objecte

Mitjançant aquest instrument de gestió es dona compliment al que estableix l'article 32, apartat 2, de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, i 28 de la Llei 41/2010, de 29 de desembre, i es garanteix així la conservació i gestió correcta dels valors naturals existents a la zona.

La gestió de l'AMP i ZEC d'El Cachucho es regeix, entre altres, pels principis d'actuació següents:

- Protegir, conservar i recuperar la biodiversitat i els processos ecològics de la zona;
- Assegurar que els usos i aprofitaments de recursos que es realitzin a la zona siguin compatibles amb els objectius de conservació dels valors naturals i culturals;
- Contribuir al desenvolupament adequat de les activitats educatives, recreatives i científiques.

Aquest Pla de gestió és aplicable a les dues figures de protecció, AMP i ZEC, declarades a la zona d'El Cachucho mitjançant aquest Reial decret.

## 3. Àmbit territorial

L'espai protegit denominat El Cachucho, conformat per l'AMP i la ZEC del mateix nom, de límits coincidents, està situat al nord de la península Ibèrica, a la mar Cantàbrica, enfront de la localitat asturiana de Ribadesella i a una distància de 65 km de la costa en la longitud 5° oest. L'àrea queda inclosa a la zona econòmica exclusiva espanyola.

En termes biogeogràfics, l'espai protegit d'El Cachucho s'enquadra a la província Lusitànica, i més concretament a la subprovíncia càlida (codi 15, *Warm Lusitanian subprovince*). Segons la classificació del Conveni OSPAR, es localitza dins de la Regió IV (badia de Biscaia, golf de Gascunya i costa ibèrica).

A l'espai protegit d'El Cachucho i el seu entorn es poden distingir, a grans trets, quatre províncies fisiogràfiques principals, distribuïdes en un perfil transversal d'orientació nord-sud, en talús, sostre del banc o muntanya submarina (El Cachucho), conca interna i canyó de Lastres. Aquestes estructures batimètriques principals presenten una direcció est-oest, excepte els dos primers trams del canyó, de direcció nord-est-sud-oest i nord-sud, respectivament.

La profunditat mitjana en aquesta àrea es pot establir al voltant dels 500 m al sostre del banc, 900 m a la conca interna, 2.000 m al fons del canyó, i s'assoleixen les màximes entorn dels 4.000 m, al peu del talús a la cara nord del banc.

La superfície total de l'espai protegit és de 234.950,16 ha, que inclou el banc, amb les principals províncies fisiogràfiques, els pendents i la conca interna que el separa de la plataforma, de gran valor ecològic.

Cal destacar que, tal com es recull en la Resolució MEPC 121 (52), adoptada el 15 d'octubre de 2004 per l'Organització Marítima Internacional, l'espai protegit d'El Cachucho queda englobat a la zona marina especialment sensible (ZMES) de les Aigües Occidentals d'Europa.

## 4. Caracterització del medi

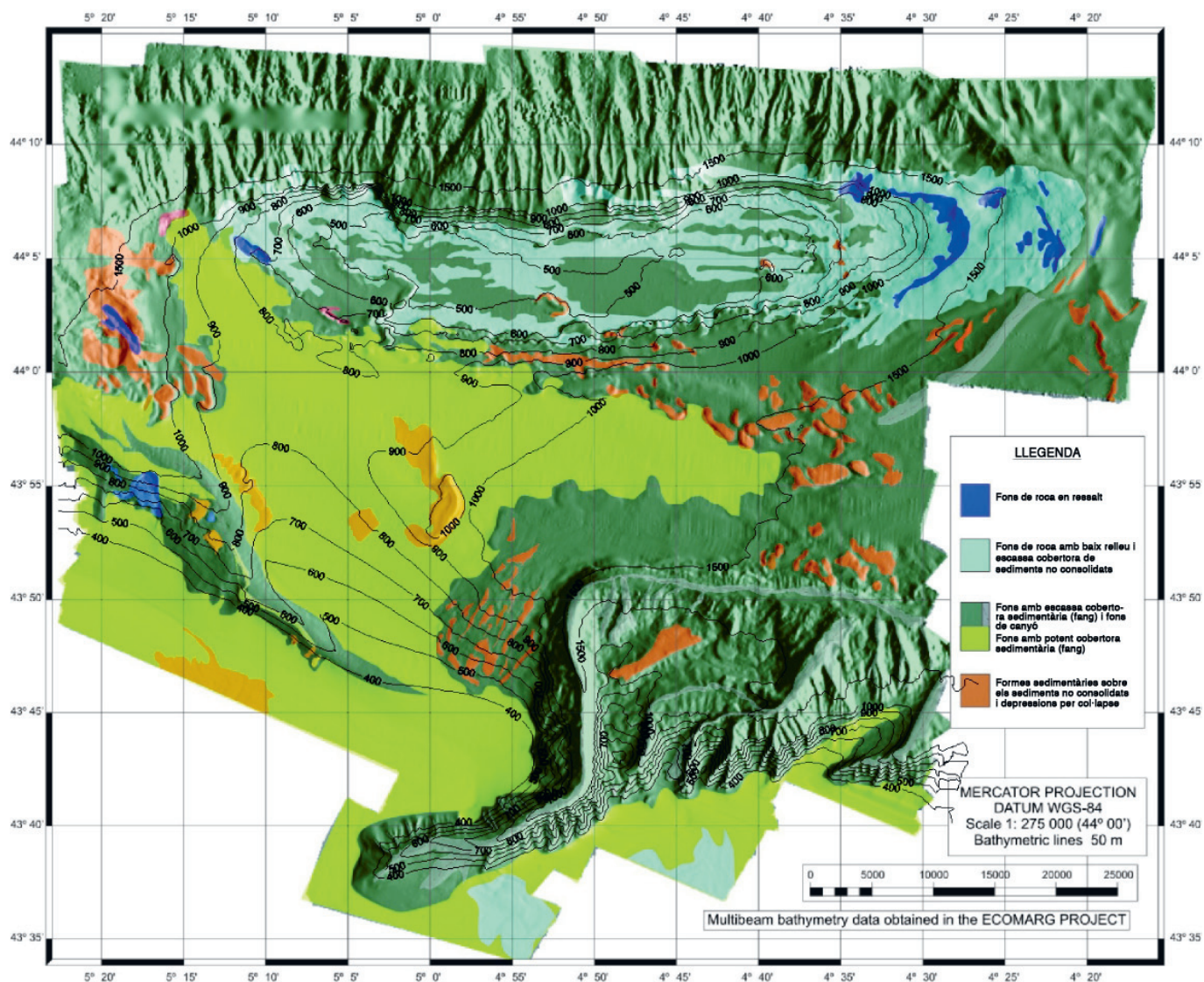
### 4.1 Característiques geomorfològiques de la zona.

A partir de les dades de la reflectivitat del fons, juntament amb la batimetria, perfils sísmics i les anàlisis granulomètriques de les mostres recollides durant les campanyes a la zona (Projecte ECOMARG), s'ha efectuat la interpretació qualitativa textural dels fons que configuren l'àrea d'estudi. El 55% de l'àrea total correspon a fons, principalment solcats per sistemes de complexos canyons i els seus tributaris localitzats als pendents del banc i canyó de Lastres, amb escàs recobriment de fang; el 29% correspon a fons més o menys plans amb una important cobertura sedimentària d'aspecte homogeni que s'observa a la conca interna; el 14% correspon a fons de roca amb afloraments d'aquesta



amb baix relleu i escassa cobertura de sediments no consolidats (sorra fina), localitzats principalment al sostre del banc; i el 2% restant, a fons de roca en ressalt (vegeu fig. 1). La zona en general presenta un escàs recobriment sedimentari, possiblement a causa de la presència d'importants canyons, ja que suposa una important via de transferència de sediments des de la plataforma als grans fons. A més, sobre els diferents tipus de fons s'han pogut observar formes sedimentàries generades per la interacció de corrents de fons sobre els sediments no consolidats (generalment sorres), que semblen indicar una hidrodinàmica activa en aquesta zona.

Els sediments del sostre del banc (zona més succinta, 460-587 m) estan formats per sorra fina (diàmetre mitjà: 166-136  $\mu\text{m}$ ) de baix contingut orgànic (2.7-3.5%). Els de la conca interna (820-1.028 m), que enllaça el banc amb la plataforma continental adjacent, estan compostos per fangs (9-28  $\mu\text{m}$ ) i de matèria orgànica (6.3-7.0%). Tots els sediments presenten bona oxigenació, des de la superfície fins als 6 cm, excepte en una estació a la conca interna (820 m), on es van trobar sediments lleugerament reduïts en la capa més profunda.



Font: Institut Espanyol d'Oceanografia, Projecte ECOMARG.

#### 4.2 Característiques oceanogràfiques de la zona.

El banc té importants efectes sobre la circulació general de les aigües descrita a la zona. La màxima homogeneïtzació es produeix en els talussos mentre que en el banc indueix una distorsió en les isopícniques (línies d'igual densitat) al nivell de les aigües de la termoclina, i també al nivell de l'aigua mediterrània, que es manifesta a partir dels 800 m de profunditat. El sostre del banc influeix en la transformació de la vena d'aigua mediterrània en el Cantàbric. L'aigua mediterrània apareix a la conca interna, i els seus efectes poden condicionar les diferències trobades entre les comunitats de plataforma i el banc.

A nivell biològic, hi ha importants diferències faunístiques entre el sostre del banc i la conca interna. El compartiment endobentònic és molt pobre a la part superior del banc a causa del poc gruix de la capa sedimentària i del baix contingut orgànic. Això significa que l'elevada biomassa de filtradors (braquiòpodes, bivalves, esponges, cnidaris) ha de ser suportada per la neu marina, responsable de la producció d'aquest particular ecosistema. L'origen d'aquesta matèria orgànica particulada en suspensió pot estar en les productives zones d'aflorament situades a l'oest del banc, afavorit per la dinàmica general de corrents en direcció est, que caracteritzen la mar Cantàbrica. Això explica la presència d'organismes suprabentònics i de zooplàncton pròxim al fons, els quals constitueixen la principal aportació de biomassa per a la resta de la cadena alimentària.

#### 4.3 Característiques ecològiques i biològiques.

Les particulars característiques geomorfològiques del banc, juntament amb la important dinàmica de les aigües circumdants, determinen la gran producció biològica de la zona i n'expliquen els elevats valors de biodiversitat. Alhora, la menor pressió pesquera exercida en aquesta àrea –respecte a la plataforma del Cantàbric– influeix positivament sobre els nivells de biomassa i riquesa d'espècies existent.

#### Presència d'hàbitats destacats

El banc d'El Cachucho es caracteritza perquè presenta una gran varietat de tipus d'hàbitats, resultat de les seves particularitats fisiogràfiques i geomorfològiques, combinades amb l'especial dinàmica que pateixen els corrents marins del Cantàbric en aquest lloc.

Els tipus d'hàbitats trobats en el banc d'El Cachucho es poden descriure utilitzant com a marc diferents sistemes de classificació. D'una banda, com que es tracta d'una ZEC, destaca en el lloc la presència del tipus d'hàbitat d'interès comunitari 1170 Esculls, mentre que si s'utilitza el sistema de classificació EUNIS, es poden diferenciar distints tipus d'hàbitats i comunitats marines, tots ells inclosos dins dels hàbitats de profunditat. Per la seva part, el Conveni OSPAR estableix una classificació de tipus d'hàbitats.

Segons el Conveni OSPAR:

En el lloc han estat identificats quatre tipus d'hàbitats dels catorze hàbitats amenaçats o en declivi de la Llista del Conveni OSPAR, concretament:

1. Agregacions d'esponges de profunditat (*Deep-sea sponge aggregations*),
2. Esculls de coralls d'aigües fredes (*Lophelia pertusa reefs*),
3. Comunitats de muntanyes submarines (*Seamounts*),
4. Comunitats de pennatulacis i de megafauna excavadora (*Seapen and burrowing megafauna communities*).

1) Tant a la part superior del banc com a la conca interna s'han identificat poblacions d'esponges de gran port. A la part superior s'han trobat exemplars de *Geodia megastrella* de fins a 15 kg i grans exemplars d'esponges hexactinèl·lides (*Asconema setubalense*) en forma de copa de més d'1 m d'alçada. A la conca interna habiten poblacions de



l'esponja hexactinèl·lida *Pheronema carpenleri*, amb densitats considerables, de fins a 750 individus per hectàrea.

2) Hi ha proves de la presència del corall d'aigües fredes *Lophelia pertusa* a les zones rocalloses i els talussos del banc. D'altra banda, s'han detectat altres espècies de coralls de gran interès, tant al banc com a la conca interna (*Cariophyllia*, *Desmophyllum*, *Deltocyathus*). Igualment, al sostre del banc hi ha importants poblacions de gorgònies (*Callogorgia verticillata*), que compleixen la seva catalogació de «molt sensibles» seguint els criteris de Texel-Faial.

3) El banc presenta nombroses similituds geològiques, hidrològiques i faunístiques amb les muntanyes submarines (*seamount ecosystems*), i amb aquesta categoria apareix en diversos fòrums especialitzats en aquest tipus d'hàbitats vulnerables. Una de les característiques particulars del banc és la seva proximitat i relació amb la plataforma del Cantàbric, fet que implica una important influència continental que no apareix en les muntanyes submarines situades en regions oceàniques.

4) També s'han catalogat en el banc agregacions de pennatulacis (*Pennatula phosphorea*, *Funiculina quadrangularis* i *Virgularia mirabilis*), principalment a la conca interna.

Segons la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992:

Prenent com a referència els tipus d'hàbitats de l'annex I de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992 (tipus d'hàbitats naturals d'interès comunitari la conservació dels quals requereix la designació de ZEC), trobem l'hàbitat 1170 Esculls.

1170 Esculls:

L'espai protegit d'El Cachucho es caracteritza per la presència, dins del seu perímetre, del tipus d'hàbitat d'interès comunitari 1170 Esculls, i es consideren esculls tots aquells substrats durs, inclosos els coberts per una capa prima de sediments, i l'origen dels quals pot ser tant biogènic com geogènic.

L'hàbitat 1170 Esculls s'ubica a la part rocallosa del sostre del banc i compta amb la presència d'espècies estructurants com la gorgònia *Callogorgia verticillata* i les esponges *Asconema setubalense* i *Geodia megastrella*. També és coneguda la presència en el lloc d'esculls de corall d'aigües fredes *Lophelia pertusa*, ja que exemplars d'aquesta espècie han estat recollits tant durant les campanyes del Projecte ECOMARG com per l'art de pesca d'arrossegament i l'art de fons en el lloc, encara que no se'n coneix la distribució exacta ni es disposa de cartografia detallada en aquest aspecte perquè estan localitzats en zones de mostreig molt difícil com són els talussos de fort pendent situats entre els 700 i els 1.200 m.

Quant a la distribució d'aquest hàbitat a El Cachucho, la zona més extensa es correspon amb la presència de la gorgònia *Callogorgia verticillata*, normalment acompanyada per esponges de gran port com les esmentades anteriorment (vegeu figura 2).

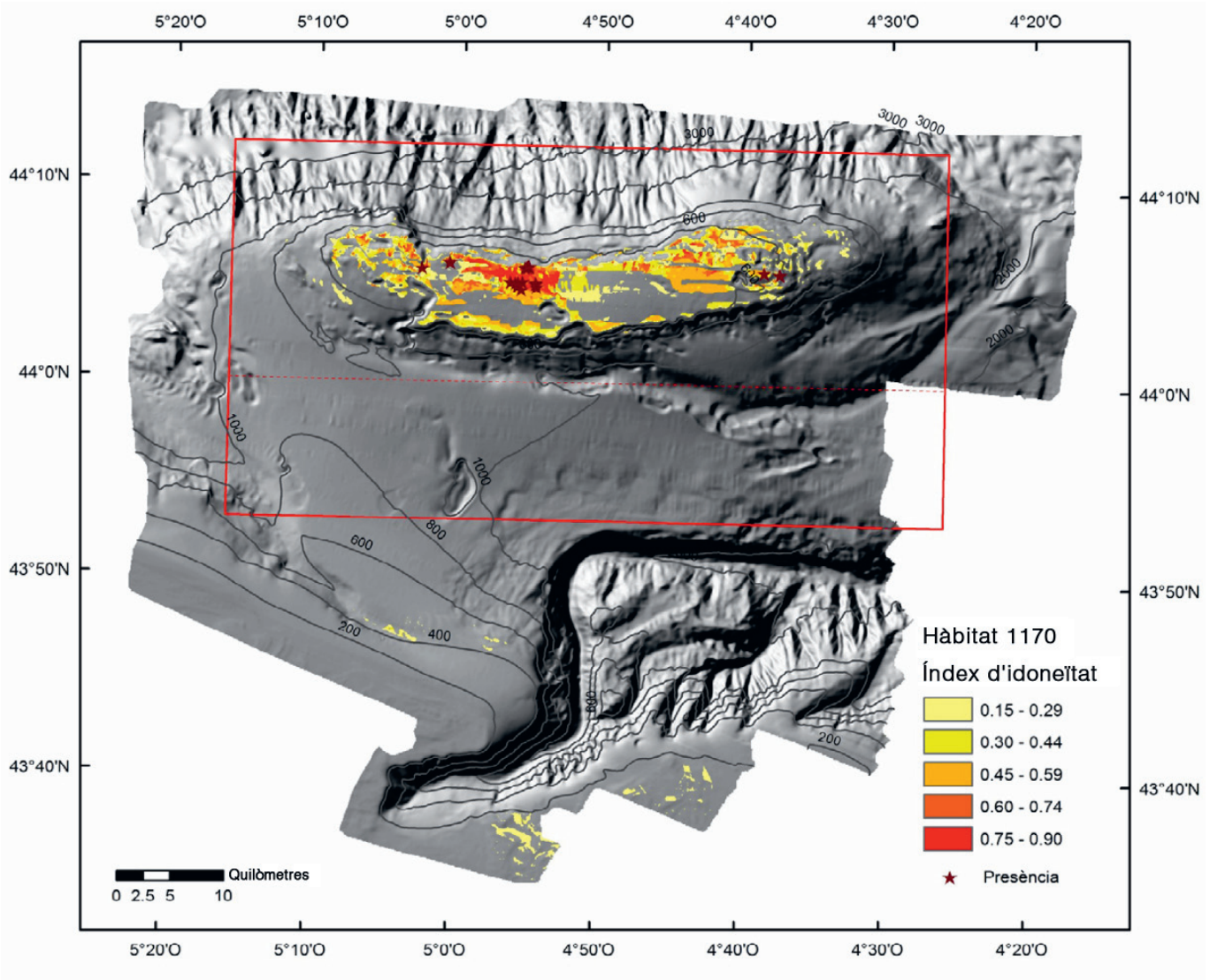


Figura 2. Distribució de l'hàbitat 1170 – Esculls (font: Institut Espanyol d'Oceanografia, Projecte ECOMARG).

Segons la terminologia EUNIS:

El banc d'El Cachucho presenta unes característiques molt semblants a les de les muntanyes submarines, però està situat a tan sols 25 km de la plataforma continental – plataforma en termes geològics– del Cantàbric, separat d'aquesta per una conca interna de només 850 m de profunditat. Per tant, és un ecosistema mixt entre la vora de talús continental i les muntanyes submarines, la qual cosa no és gaire comuna en el marge continental de l'Atlàntic europeu.

Malgrat aquestes particularitats, ha estat caracteritzat com una muntanya submarina emmarcada dins dels tipus d'hàbitats de profunditat dins del sistema de classificació EUNIS. Tanmateix, aquest sistema de classificació d'hàbitats no preveu alguns dels que s'han trobat a la zona, per la qual cosa només s'ha pogut arribar al tercer nivell jeràrquic, com l'A6.4 i l'A6.5, que no inclou el component biogènic i només fan referència a la profunditat i tipus de fons. Tots els hàbitats trobats s'enquadren en el tipus A6, ja que es corresponen a fons profunds de més de 200 m.

El desglossament dels hàbitats EUNIS trobats en el lloc és el següent:

- A. Hàbitats marins.
- A6 Fons profunds.
- A6.1 Substrat dur rocallós o artificial en fons profunds.
- A6.11 Fons rocallosos profunds.
- A6.14 Cairells i blocs rocallosos en fons profunds.
- A6.2 Sediments mixtos en fons profunds.
- A6.22 Graves biogèniques en fons profunds.
- A6.3 Sorres en fons profunds.
- A6.31 Sorres detrítiques en fons batials amb *Gryphus vitreus*.
- A6.4 Fons profunds de sorra fangosa.
- A6.4? Comunitats de fons de sorra fangosa de l'Atlàntic.
- A6.5 Fons profunds fangosos.
- A6.5? Comunitats de fons batials fangosos de l'Atlàntic.
- A6.6 Comunitats biogèniques profundes.
- A6.61 Comunitats de coralls d'aigües profundes.
- A6.611 Coralls d'aigües fredes (*Lophelia pertusa*).
- A6.61? Gorgònies d'aigües fredes (*Callogorgia verticillata*).
- A6.621 Agregacions d'esponges de profunditat (*Pheronema carpenteri*).
- A6.7 Estructures en ressalt de fons profunds.
- A6.72 Muntanyes submarines, tossals i bancs.
- A6.722 Comunitats dels cims de muntanyes submarines, monticles o bancs dins de la zona mesopelàgica.
- A6.724 Flancs de les muntanyes submarines.
- A6.8 Fosses i canyons, canals i depressions de la plataforma continental.
- A6.81 Canyons, canals i depressions de la plataforma continental.
- A6.811 Canals actius del talús continental.
- A6.82 Fosses en fons profunds.

A continuació es descriuen els hàbitats EUNIS de més nivell de detall trobats en el lloc. Cal destacar que l'estructura del banc és extremadament complexa (vegeu figura de qualitat de fons) per la qual cosa molts d'aquests hàbitats es troben en forma de mosaic i són de difícil delimitació espacial.

- A6.1 Substrat dur rocallós o artificial en fons profunds.
- A6.11 Fons rocallosos profunds: es corresponen principalment amb els situats al sostre del banc. Es troben principalment alternats d'una forma complexa amb zones de cobertura sedimentària de sorres batials amb la presència del braquiòpode *Gryphus vitreus* (hàbitat A6.31). Sobre ells se situa en certes zones l'hàbitat biogènic dels boscos de gorgònia *Callogorgia verticillata*.
- A6.14 Cairells i blocs rocallosos en fons profunds: apareix principalment a la regió inferior dels talussos del banc.

A6.2 Sediments mixtos en fons profunds.

A6.22 Graves biogèniques en fons profunds: apareix principalment a la regió inferior dels talussos del banc alternant-se amb l'hàbitat A6.14.

A6.3 Sorres en fons profunds.

A6.31 Sorres detrítiques en fons batials amb *Gryphus vitreus*: es correspon a una comunitat de substrat sorrenc, caracteritzada pel braquiòpode *Gryphus vitreus* i el bivalve *Limopsis aurita*. Aquí habiten la moixina *Galeus melastomus* i la bruixa *Lepidorhombus boscii*.

A6.4 Fons profunds de sorra fangosa.

A6.4? Comunitats de fons de sorra fangosa de l'Atlàntic.

A6.5 Fons profunds fangosos.

A6.5? Comunitats de fons batials fangosos de l'Atlàntic: la conca interna ubicada entre el banc d'El Cachucho i la plataforma del Cantàbric, a causa de la seva potent cobertora sedimentària, podria quedar inclosa dins de l'hàbitat A6.5. En aquesta zona apareixen agregacions d'esponges de profunditat formades per l'espècie *Pheronema carpenteri*, així com comunitats de pennatulacis compostos per espècies com ara *Pennatula phosphorea*, *Funiculina quadrangularis* i *Virgularia mirabilis*.

A6.6 Comunitats biogèniques profundes.

A6.61 Comunitats de coralls d'aigües profundes.

A6.611 Coralls d'aigües fredes (*Lophelia pertusa*): presents de forma molt dispersa en els talussos del banc.

A6.61? Gorgònies d'aigües fredes (*Callogorgia verticillata*): es correspon en part amb la zona rocallosa del sostre o cim del banc (A6.11) si bé els boscos de gorgònies es troben agregats en zones apropiades sense ocupar tot el basament rocallós. En aquestes zones rocalloses amb gorgònies es troben també associades esponges de gran port com la *Geodia megastrella* i l'*Asconema setubalense*.

A6.621 Agregacions d'esponges de profunditat (*Pheronema carpenteri*): es troben principalment a la conca interna del banc entre 800 i 1.200 m de profunditat. Es correspon en gran mesura amb la distribució de l'hàbitat A6.4 de la figura 3.

A6.7 Estructures en ressalt de fons profunds.

A6.72 Muntanyes submarines, tossals i bancs: es correspon amb tot l'edifici muntanyós submarí d'El Cachucho. Dins d'aquest es poden diferenciar diverses zones:

A6.722 Comunitats dels cims de muntanyes submarines, monticles o bancs dins de la zona mesopelàgica: es correspon amb la capa de d'aigua sobre el sostre o cim del banc que interactua amb les migracions verticals del plàncton.

A6.724 Flancs de les muntanyes submarines: es correspon amb el talús del banc, tant amb el vessant nord com amb l'adjacent a la conca interna o vessant sud. Les comunitats presents en aquesta zona estan caracteritzades per la presència de l'erió *Phormosoma placenta* i del titolot ver *Trachyrhynchus scabrus*. A més, és aquí on s'han obtingut mostres del corall d'aigües fredes *Lophelia pertusa*, encara que no es disposa de cartografia detallada que ubiqüi la posició d'aquests esculls biogènics, ateses la gran profunditat i la complexa estructura del fons en què habiten aquests coralls.

A6.8 Fosses, canyons, canals i depressions de la plataforma continental.

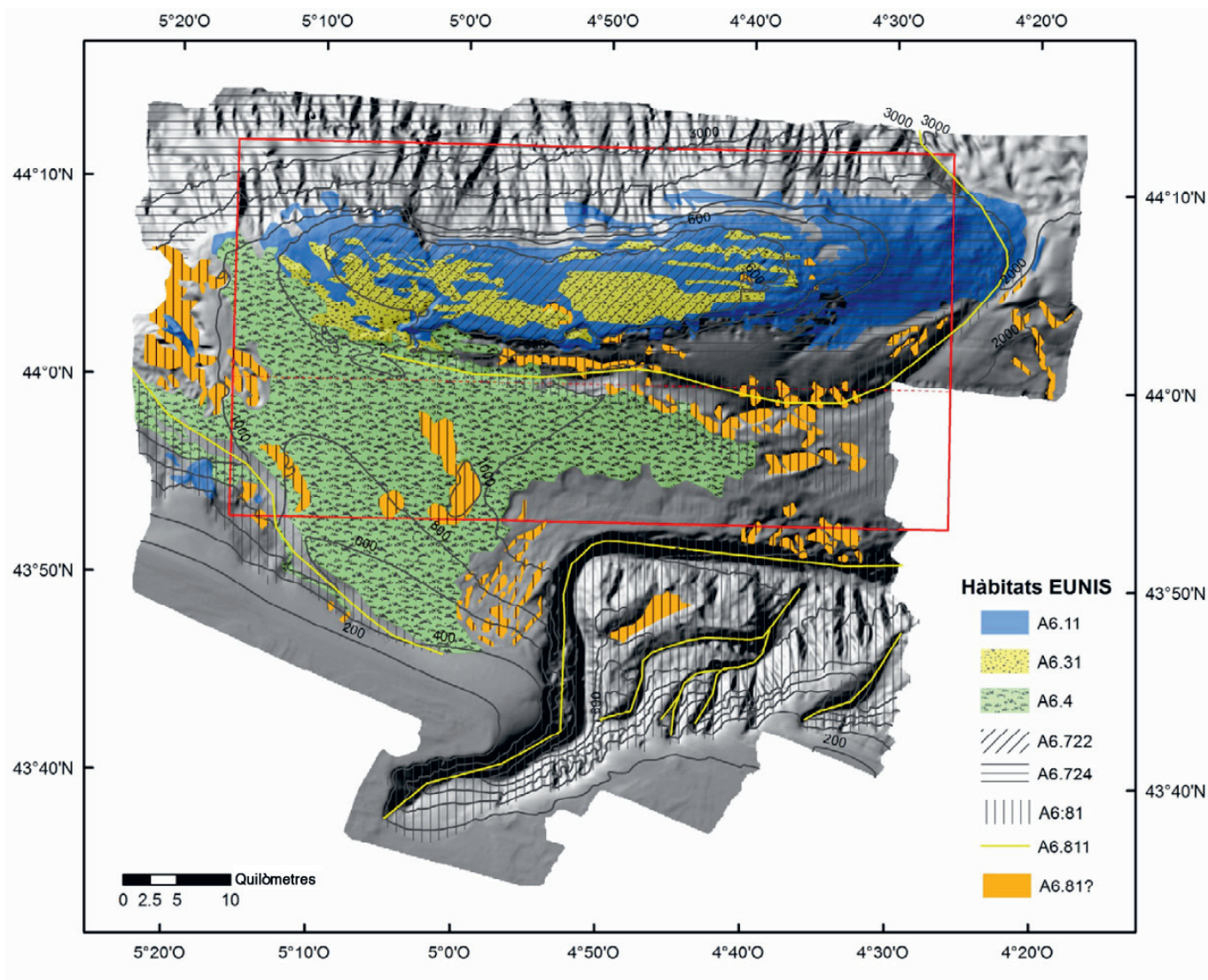
A6.81 Canyons, canals i depressions de la plataforma continental.



A6.811 Canals actius del talús continental.

A6.81? Depressions per col·lapse.

A El Cachucho s'han identificat (Sánchez *et al.*, 2008 i 2009) nombrosos hàbitats amb espècies estructurants que no apareixen en la nomenclatura EUNIS, per la qual cosa només s'ha pogut arribar en la gràfica adjunta al tercer nivell jeràrquic (figura 3). L'hàbitat A6.61, referit a coralls d'aigües fredes (nivell 4), s'estructura per la gorgònia *Callogorgia verticillata*, encara que tampoc no existeix a EUNIS per al nivell 5 corresponent, com sí que n'hi ha per al corall *Lophelia pertusa* (A6.611).



**Figura 3. Tipus d'hàbitat EUNIS (font: Institut Espanyol d'Oceanografia, Projecte ECOMARG).**

S'ha de destacar que en l'actualitat, i en el marc de l'Inventari espanyol d'hàbitats i espècies marines, es treballa en la Llista Patró de referència estatal basada en la classificació d'hàbitats establerta a la base de dades EUNIS.

La principal activitat exercida en el lloc i que podria suposar l'impacte més gran en la conservació dels valors naturals i tipus d'hàbitats representats en el banc d'El Cachucho és l'activitat pesquera.

L'ecosistema del banc El Cachucho inclou hàbitats i poblacions extremadament fràgils. Alguns dels mètodes actuals de pesca de fons suposen un perill potencial per a la



fràgil estructura de molts dels hàbitats biogènics del banc, com també per a la supervivència de moltes de les seves poblacions.

Dins de l'activitat pesquera, les modalitats d'arrossegament i d'art de fons són les que exerceixen l'impacte més gran a la zona, ja que provoquen danys sobre els hàbitats de fons i les seves espècies associades, totes de gran importància ecològica i baixa resiliència. Aquests tipus d'arts de pesca poden provocar danys tant sobre els fons, a causa del seu propi funcionament, com sobre les espècies vàgils del lloc, d'una banda perquè es tracta d'arts poc selectius en el cas de les xarxes d'arrossegament, i de l'altra, com a conseqüència d'enganxaments o una eventual pèrdua de les xarxes, que poden provocar captures accidentals.

Altres classificacions previstes en el lloc: hàbitats essencials (EFH)

També ha estat considerat com a hàbitat essencial per a peixos (EFH en les seves sigles en anglès), ja que es tracta d'una zona de posta i reclutament de nombroses espècies d'interès pesquer i comercial.

A la zona d'El Cachucho s'han identificat fins ara almenys tres hàbitats essencials (EFH). Aquesta classificació d'hàbitats es correspon amb zones necessàries per al sosteniment de la població d'una determinada espècie, ja que hi efectua les postes, el reclutament, el creixement, etc., o qualsevol fase decisiva en la seva biologia (mudes en els crustacis, per exemple). No tenen per què ser d'estructura fràgil (com ara esculls de corall, monticles carbonatats, etc.), en alguns casos poden ser fons sedimentaris. S'han identificat a la zona concentracions d'adults reproductors d'almenys tres poblacions de peixos d'interès comercial: la maire (*Micromesistius poutassou*), la mòllera pigada (*Phycis blennoides*) i la rascassa espinosa de profunditat (*Trachyscorpia cristulata*) (vegeu figura 4). Els reproductors d'aquestes tres espècies són extremadament escassos a les plataformes de Galícia i la mar Cantàbrica, la qual cosa indica que, probablement, aquests hàbitats presents a El Cachucho siguin essencials per a les seves poblacions i consegüentment molt necessaris per al desenvolupament sostenible de les pesqueries que es realitzen en zones adjacents (plataforma del Cantàbric).

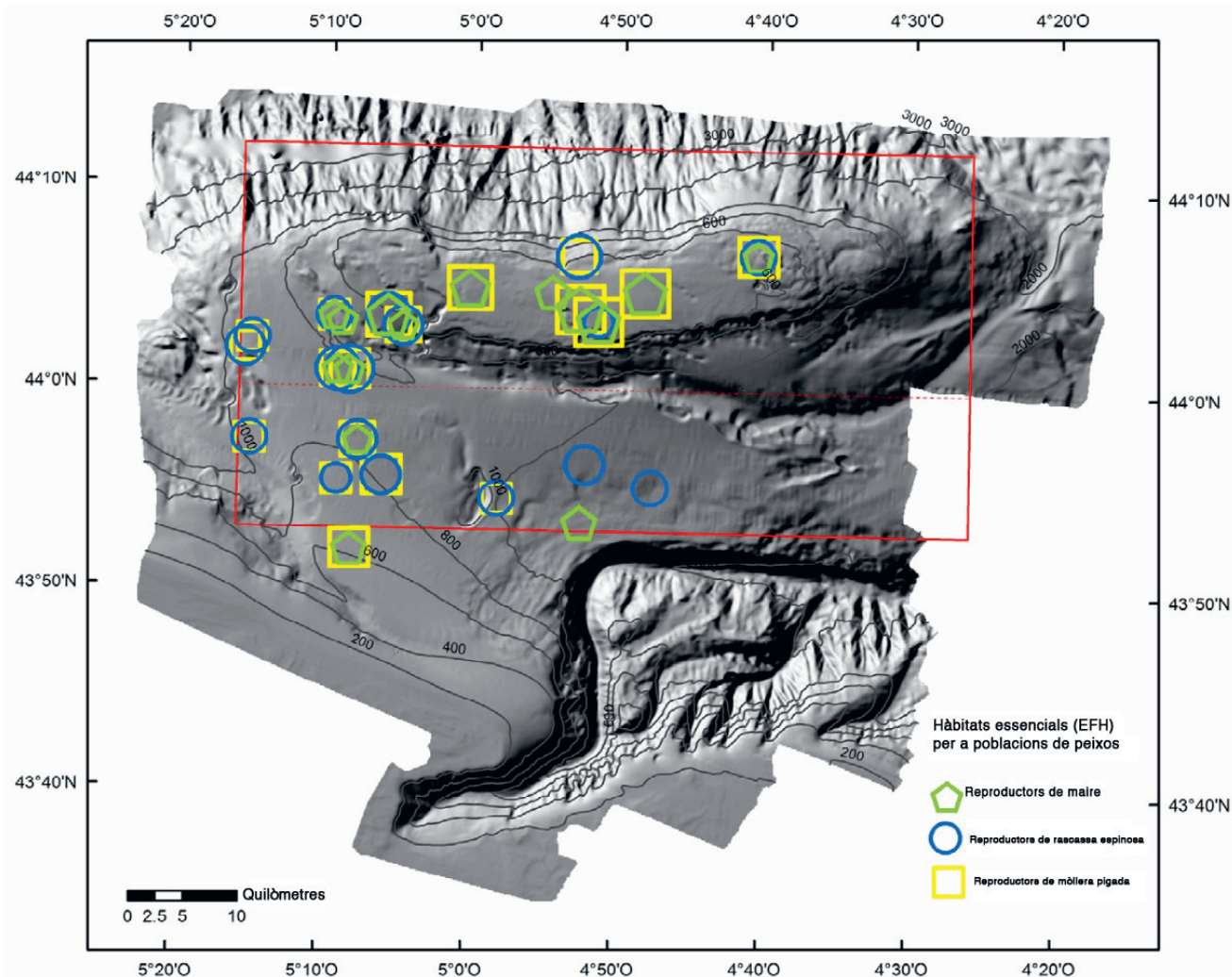


Figura 4. Representació gràfica dels hàbitats essencials (EFH) per a les poblacions de maire (*Micromesistius poutassou*), mòllera pigada (*Phycis blennoides*) i rascassa espinosa de profunditat (*Trachyscorpia cristulata*) (font: Institut Espanyol d'Oceanografia, Projecte ECOMARG).

#### Presència d'espècies destacades<sup>(1)</sup>

Segons el Conveni OSPAR:

Prenent com a referència la «Llista d'espècies i hàbitats amenaçats i/o en declivi del Conveni OSPAR», com a mínim quatre espècies es localitzen a la zona:

1. *Dipturus batis*.
2. *Hoplostethus atlanticus*.
3. *Cetorhinus maximus*.
4. *Thunnus thynnus*.

La rajada escrita (*Dipturus batis*) s'ha trobat a la conca interna. En aquesta zona més profunda del banc és on també s'ha localitzat la presència de peix rellotge taronja (*Hoplostethus atlanticus*). El tauró peregrí (*Cetorhinus maximus*) i les tonyines (*Thunnus thynnus*) són components del sistema pelàgic de la zona.

(1) L'apèndix d'aquest document recull un llistat d'espècies marines presents a l'AMP i a la ZEC d'El Cachucho.

D'altra banda, també en el marc del Conveni OSPAR, i seguint els Criteris de Texel-Faial<sup>(2)</sup>, es consideren de gran importància per a la conservació de la biodiversitat les espècies següents:

- Coralls d'aigües fredes (*Lophelia pertusa*).
- Coralls solitaris (*Caryophyllia smithii*, *Desmophyllum dianthus*, *Deltocyathus* sp.).
- Gorgònies i altres antozous (*Callogorgia verticillata*, *Swiftia dubia*, *Acanella arbuscula*, *Alcyonum palmatum*).
- Comunitats de braquiòpodes/bivalves filtradors (*Gryphus vitreus*, *Limopsis aurita*).
- Poblacions d'elasmobranquis de fons: taurons (*Galeus melastomus*, *Deania calcea*, *Etmopterus spinax*, *Centroscymnus crepidater*, *Centroscymnus coelolepis*, *Dalatias licha*, *Etmopterus pusillus*, *Etmopterus spinax*, *Scymnodon ringens*) i rajades (*Dipturus batis*, *Leucoraja circularis*, *Raja clavata*, *Rajilla fyllae*).
- Peixos d'interès comercial: rap blanc (*Lophius piscatorius*), maire o llúcera (*Micromesistius poutassou*), mòllera pigada (*Phycis blennoides*), bèrixs (*Beryx decadactylus* i *Beryx splendens*), bruixa (*Lepidorhombus boschii*), penegals i rascasses espinoses de profunditat (*Helicolenus dactylopterus* i *Trachyscorpia cristulata*), peix rellotge taronja (*Hoplostethus atlanticus*), besuc (*Pagellus bogaraveo*) i sabre negre (*Aphanopus carbo*).
- Altres poblacions de peixos de fons: quimeres (*Chimaera monstrosa* i *Hydrolagus mirabilis*), macrúrids (*Trachyrhynchus scabrus*, *Coelorhynchus coelorhynchus*, *Coryphaenoides rupestris*, *Malacocephalus laevis*, *Nezumia sclerorhynchus*) i ullots (*Alepocephalus rostratus*, *A. bairdii*).
- Espècies rares de peixos batials: *Borostomias antarcticus*, *Cataetyx alleni*, *Nessorhamphus ingolfianus*, *Cyclothone braueri*, *Gonostoma bathyphilum*, *Halosaurus oveni*, *Bathypterois dubius* i *Nettastoma melanurum*, entre altres.
- Calamars gegants: *Architeuthis dux*, *Taningia danae*.

---

(2) Criteris per a la identificació d'espècies i hàbitats en necessitat de protecció i el seu mètode d'aplicació (Criteri de Texel-Faial). BDC. 03/10/1-E annex 5.



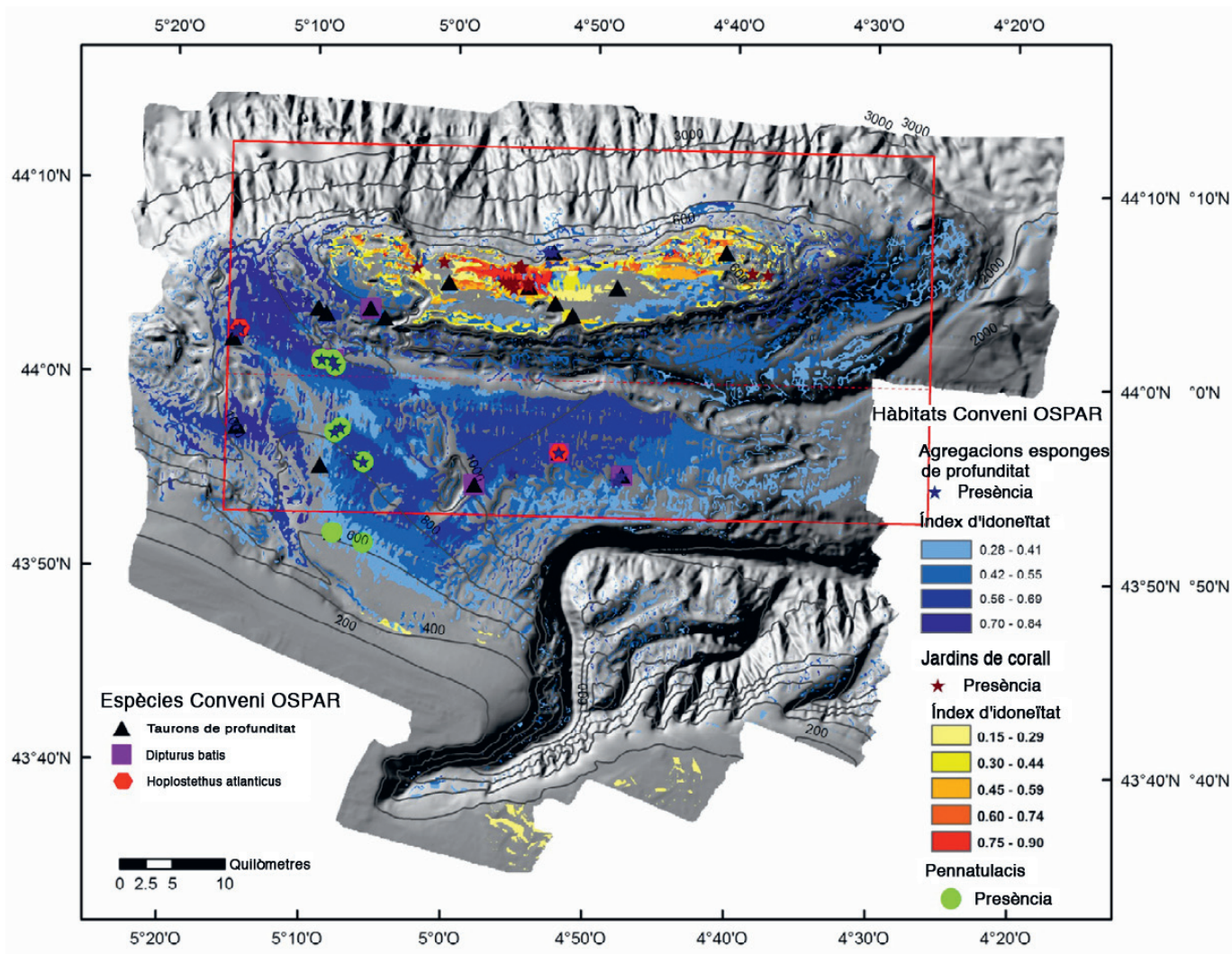


Figura 5. Distribució d'espècies i hàbitats previstos en el Conveni OSPAR (font: Institut Espanyol d'Oceanografia, Projecte ECOMARG).

Segons les directives europees Hàbitats i Aus:

Prenent com a referència els annexos II i IV de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, i l'annex I de la Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009, relativa a la conservació de les aus silvestres, trobem les següents espècies presents en el banc:

#### Aus

• Aus que figuren a l'annex I de la Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009:

*Calonectris diomedea.*  
*Hydrobates pelagicus.*  
*Oceanodroma leucorhoa.*  
*Larus melanocephalus.*  
*Larus minutus.*  
*Sterna sandvicensis.*  
*Sterna dougallii.*

*Sterna hirundo.*  
*Sterna paradisaea.*  
*Puffinus puffinus mauretanicus.*

- Aus migradores de presència regular que no figuren a l'annex I de la Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009:

*Puffinus gravis.*  
*Puffinus griseus.*  
*Puffinus puffinus.*  
*Stercorarius pomarinus.*  
*Stercorarius parasiticus.*  
*Stercorarius longicaudus.*  
*Stercorarius skua.*  
*Larus sabini.*  
*Larus ridibundus.*  
*Larus fuscus.*  
*Larus michahellis.*  
*Larus marinus.*  
*Rissa tridactyla.*  
*Uria aalge.*  
*Alca torda.*  
*Fratercula arctica.*  
*Morus bassanus.*

#### Mamífers

- Mamífer que figura a l'annex II de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992:

*Tursiops truncatus.*

- Mamífers que figuren a l'annex IV de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992:

*Stenella coeruleoalba.*  
*Delphinus delphis.*  
*Physeter macrocephalus.*  
*Balaenoptera physalus.*  
*Balaenoptera acutorostrata.*  
*Globicephala melas.*  
*Ziphius cavirostris.*  
*Ziphius spp.*

#### Rèptils

- Rèptil que figura a l'annex II de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992:

*Caretta caretta\** (espècie prioritària).

- Rèptil que figura a l'annex IV de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992:

*Dermochelys coriacea.*



## Peixos

• Peixos que figuren a l'annex II de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992:

*Alosa alosa.*  
*Alosa fallax.*

Cal destacar entre aquest llistat *Tursiops truncatus* i *Caretta caretta*, espècies animals d'interès comunitari per a la conservació de les quals cal designar ZEC. Les dues espècies estan incloses a l'annex II de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat, i a l'annex II de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992. A més, *Caretta caretta* està considerada com a espècie prioritària a fi de prioritzar la ràpida posada en marxa de mesures tendents a la seva conservació. La conservació d'una espècie prioritària suposa una responsabilitat especial per als estats membres de la Unió Europea.

A continuació es detallen alguns aspectes de certes espècies d'animals vertebrats presents a la zona, la majoria incloses en els annexos de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, i de la Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009, així com en el Reial decret 139/2011, de 4 de febrer, per al desenvolupament del Llistat d'espècies silvestres en règim de protecció especial i del Catàleg espanyol d'espècies amenaçades (LESRPE i CEEA).

## Cetacis

Els cetacis constitueixen un grup de mamífers la presència dels quals és indicadora del grau de qualitat del medi en què habiten. Per aquesta raó, per a la declaració d'El Cachucho com a espai protegit es considera de rellevància especial la presència d'espècies de mamífers marins. No s'ha d'oblidar, a més, que totes les espècies de cetacis requereixen una protecció estricta (annex V de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, i annex IV de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992).

La riquesa faunística pel que fa a mamífers marins queda reflectida en la gran diversitat d'espècies albirades a la zona, en què destaca la presència del dofí mular (*Tursiops truncatus*), espècie d'interès comunitari, així com de dofí comú (*Delphinus delphis*) i dofí ratllat (*Stenella coeruleoalba*), pel fet de ser aquestes dues últimes les més abundants en l'espai protegit. D'altres espècies, com ara el cap d'olla (*Globicephala melas*), el zífid de Cuvier (*Ziphius cavirostris*), el catxalot (*Physeter macrocephalus*) o el rorqual comú (*Balaenoptera physalus*), n'hi ha un menor nombre de registres, i atesos els seus hàbits de comportament, és més complicat albirar-los.

El dofí mular es caracteritza perquè és molt variable quant a hàbits alimentaris, comportament i estructura social. La seva dieta inclou cefalòpodes, crustacis i diferents peixos d'interès comercial com la maire (*Micromesistius poutassou*) i el llucet (*Merluccius merluccius*). Es pot destacar que la varietat de dofí mular oceànica, més robusta i gran, és més habitual a l'espai protegit i el seu entorn que la varietat costanera, i les dues espècies presenten diferències quant a dieta, morfologia i genètica.

El dofí comú és abundant a la zona, com queda reflectit en el registre d'albiraments. Els grups es componen de 12,3 individus de mitjana. Encara que la seva distribució és àmplia quant a profunditat, l'espècie té més presència entre els rangs 200-500 m i 500-1.500 m. De la mateixa manera, el nombre d'encallades registrades per a aquesta espècie és molt alt, tant per causes naturals com per captures accidentals.

Per la seva banda, el dofí ratllat presenta una mida mitjana de grup de 35,7 individus a la zona de l'altiplà, per bé que la seva abundància i distribució és molt irregular. Es pot destacar que és la segona espècie amb més quantitat d'encallades registrades, fet que fa suposar una presència regular malgrat que les observacions no siguin abundants.

D'altres espècies, com ara el cap d'olla negre, el zífid de Cuvier o el catxalot, s'en tenen menys dades sobre la seva presència a la zona. Aquestes espècies passen la

major part del temps submergides a grans profunditats per alimentar-se, per la qual cosa el seu albirament en superfície es fa més complicat. Sobre el cap d'olla negre se sap que el grup està constituït, de mitjana, per 5,7 individus. La informació existent prové, en molts casos, de les dades recollides d'encallades i captures accidentals. Respecte al zífid de Cuvier, l'espècie té un caràcter més esquiu. Malgrat això, s'ha registrat la seva presència a la zona, que presenta més abundància en els canyons submarins. El catxalot és una espècie que s'ha de tenir en compte a la zona, atès que El Cachucho constitueix una àrea important per a l'alimentació d'aquests animals gràcies a la presència de cefalòpodes de gran profunditat, una de les seves preses principals. Quant al rorqual comú, de la mateixa manera que en els casos anteriors, és complicat d'albirar, encara que les últimes dades obtingudes a la zona d'estudi la converteixen en l'espècie més vista a la zona amb un 48,57%. Aquesta espècie presenta una mida mitjana de grup de tres individus. Això demostra la importància de l'espai protegit d'El Cachucho per a aquesta espècie, ja sigui com a lloc d'alimentació o corredor en les seves migracions.

Finalment, cal esmentar la marsopa comuna (*Phocoena phocoena*), inclosa a l'annex II de la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, que malgrat que no ha estat albirada els últims anys a la zona, sí que s'han registrat encallades d'aquesta espècie (7%) a la costa asturiana durant el període 2000-2005.

En termes generals es pot afirmar que l'estat de conservació dels cetacis a la zona és bo, atès que les amenaces a què estan sotmesos a El Cachucho i el seu entorn són relativament menors que les que pateixen les poblacions costaneres.

Respecte a les activitats que poden afectar el manteniment de les poblacions es pot destacar, d'una banda, el risc de captura accidental que hi ha per l'exercici de l'activitat pesquera, atès que, malgrat que no existeix una flota dedicada en exclusiva a la zona, aquesta constitueix un calador habitual. D'altra banda, el trànsit marítim també suposa una amenaça pel risc de col·lisió amb embarcacions, sobretot per a les espècies de gran dimensió.

Així mateix, atès que l'ecolocalització és vital per a tasques com l'alimentació i la reproducció, la realització de prospeccions petrolíferes o sísmiques, el trànsit marítim, les maniobres militars, com també altres activitats que impliquin l'ús de sonars de baixa freqüència o la realització d'explosions subaquàtiques, suposen una font de contaminació acústica que podria causar lesions auditives o emmascarament dels senyals fisiològics, cosa particularment important per a espècies com els zífids, animals especialment sensibles a les ones acústiques i dels quals ja hi ha notícia d'encallades relacionades amb aquest tipus de contaminació.

#### Tortugues marines

A l'espai protegit d'El Cachucho i el seu entorn s'ha registrat la presència d'exemplars juvenils en migració de tortuga babaua (*Caretta caretta*) durant la primavera i l'estiu, especialment el mes d'agost, a causa de l'aflorament estival de la zona. A més, s'ha constatat que la majoria de les tortugues babaues recollides a la costa atlàntica de la península Ibèrica procedien de costes del Carib que segueixen el corrent del golf, és a dir, les tortugues que arriben a Astúries pertanyen a la població americana que a escala mundial està considerada «en perill».

Una altra espècie albirada esporàdicament a la mar Cantàbrica, especialment a l'estació de la tardor (octubre-desembre), és la tortuga llaüt (*Dermochelys coriacea*). Les tortugues llaüt recuperades a la costa asturiana van ser exemplars subadults o adults, fet que reforça la hipòtesi de migració a través del corrent del golf.

Actualment no es disposa de dades censals ni de tortuga babaua ni de tortuga llaüt a la zona de l'espai protegit i el seu entorn, per la qual cosa no es pot fer una anàlisi contrastada de l'estat de conservació de cap d'aquestes dues espècies a la zona objecte d'estudi.

Respecte a les activitats que poden afectar les espècies de tortugues marines, es pot destacar el trànsit marítim, ja que la zona és lloc de pas de grans vaixells, fet que augmenta el risc de col·lisió. A més, la zona d'El Cachucho constitueix un calador habitual,

per la qual cosa hi ha un cert risc de captura accidental, principalment en arts de fons fixos i palangres.

Una altra de les amenaces que pateixen les tortugues marines és la contaminació dels mars per plàstics. Aquestes els ingereixen en confondre'ls amb les preses de les quals s'alimenten i els provoquen oclusió del tracte digestiu, infeccions o lesions de la mucosa intestinal. A més s'hi poden enredar o quedar-hi atrapades en el cas de restes d'arts de pesca a la deriva.

#### Aus marines

L'espai protegit d'El Cachucho es troba estratègicament situat per a la migració d'aus marines. Es tracta d'una zona molt important, principalment entre finals d'estiu i principis de tardor, quan la franja cantàbrica i Galícia concentren un gran flux d'aus migratòries provinents del nord d'Europa i de l'Atlàntic nord. Així mateix, les característiques oceanogràfiques de la zona generen condicions propícies per a l'alimentació de moltes d'aquestes espècies, especialment les més pelàgiques.

Entre les espècies migratòries es pot destacar la presència regular de baldriga cendrosa (*Calonectris diomedea*), baldriga pufí (*Puffinus puffinus*), baldriga capnegra (*P. gravis*) i baldriga grisa (*P. griseus*). Aquesta última, provinent de l'hemisferi sud, està catalogada com a «vulnerable» per la Unió Internacional per a la Conservació de la Naturalesa (UICN). També és freqüent, si bé en baix nombre a causa dels seus hàbits més costaners, la baldriga balear (*Puffinus mauretanicus*). Aquesta es mereix una atenció especial ja que està considerada com l'au marina més amenaçada d'Europa, catalogada com «en perill crític» per la UICN. També mereixen atenció l'ocell de tempesta (*Hydrobates pelagicus*) i el petrell cuaforçat (*Oceanodroma leucorhóra*). En el cas de l'ocell de tempesta, la zona s'ha de considerar d'importància per a les poblacions reproductores del Cantàbric, a més dels exemplars migradors. Durant la migració, altres espècies regulars, sovint en quantitats importants, són el mascarell (*Morus bassanus*), els paràsits cuaample (*Stercorarius pomarinus*), cuapunxegut (*S. parasiticus*) i gros (*S. skua*), el gavià fosc (*Larus fuscus*) i els xatrac comú (*Sterna hirundo*) i àrtic (*Sterna paradisaea*). En menor nombre, també són regulars el paràsit cuallarg (*Stercorarius longicaudus*), les gavines menuda (*Larus minutus*), capnegra (*L. melanocephalus*), gavineta de tres dits (*Rissa tridactyla*) i gavineta cuaforçada (*Larus sabini=Xema sabini*), i el xatrac becllarg (*S. sandvicensis*).

Fora del pic de migració, la zona també és important com a àrea d'alimentació per a l'ocell de tempesta durant l'època de cria (estiu), que presenta importants colònies costaneres. A l'hivern, les principals espècies són el mascarell, el gavià fosc, la gavina capnegra i la gavineta de tres dits (tots ells amb hàbits relativament pelàgics, especialment la gavineta de tres dits), i el freret (*Fratercula arctica*), aquest últim principalment a finals de temporada. El somorgollaire (*Uria aalge*) i el gavot (*Alca torda*) també hi poden aparèixer, tot i que solen ser més costaners.

Hi ha molt poca informació detallada sobre l'estat de conservació de les poblacions d'aus marines a l'espai protegit d'El Cachucho. Globalment, les aus marines suporten pressions i amenaces, tant en el medi terrestre, on estableixen les seves colònies de reproducció, com en el medi marí, on hi ha interacció amb l'activitat pesquera, el trànsit marítim, les activitats recreatives, etc. En aquest sentit, atès que El Cachucho es troba en una zona marina allunyada de la costa, més enllà del mar territorial, les activitats desenvolupades en el seu àmbit es redueixen en gran mesura i, per tant, les pressions, amenaces i impactes associats. Tanmateix, es coneixen les principals activitats que, de manera general, amenacen la majoria de les espècies d'aus marines que freqüenten la zona: l'activitat pesquera (mortalitat accidental i, de manera més indirecta, sobreexplotació de preses) i el trànsit marítim (contaminació, principalment).

Quant a l'impacte que l'activitat pesquera exerceix sobre les aus que freqüenten l'espai protegit d'El Cachucho, s'ha de prendre amb especial seriositat la mortalitat causada per arts de palangre, ja que és una pràctica freqüent (tant el de fons com el de superfície) i que afecta algunes de les espècies més singulars de la zona, principalment

les baldrigues, que queden enganxades en intentar capturar l'esquer durant el calat de la línia. Es tracta d'espècies longeves i amb taxes de creixement de la població molt baixes, i que per tant són molt sensibles a factors que redueixen la seva supervivència adulta. S'ha pogut constatar la mortalitat a la zona, almenys, de les dues espècies australs de baldriga, la capnegra i la grisa. Quant a la pesca d'art de fons, els últims anys s'ha generalitzat la utilització de xarxes sintètiques de niló. Quan es trenquen, els fragments són pràcticament indetectables per les aus sota l'aigua, de manera que provoquen enredades o són ingerides per aquestes per accident, i arriben a causar-los greus molèsties o fins i tot la mort. Aquesta afecció és especialment important en les aus capbussadores, com són el mascarell i el somorgollaire.

El trànsit marítim i la contaminació que se'n deriva també representen una amenaça potencialment important per a les aus marines a l'espai protegit d'El Cachucho, especialment en l'hipotètic cas d'un abocament accidental, les conseqüències del qual podrien ser molt serioses.

#### 4.4 Caracterització del medi socioeconòmic.

El calador (zona menys profunda del banc, o sostre), conegut per la flota pesquera del Cantàbric com «El Cachucho», és explotat des de finals dels anys setanta i principis dels vuitanta.

Les referències a les tasques extractives que hi van tenir lloc i la seva importància són diverses. Encara que en algun moment l'arrossegament ha actuat a la zona, no sembla que hagin passat de ser meres exploracions que en cap cas van portar a l'establiment d'una pesqueria o explotació estable. Per contra, fins a mitjan anys vuitanta van haver-hi importants pesqueries de besuc (*Pagellus bogaraveo*) amb palangre i línia, però van seguir el mateix destí que les de la plataforma continental, que van desaparèixer per esgotament del recurs. També hi va haver una flota dedicada exclusivament a la captura de taurons de profunditat. La pesqueria a la zona va cessar en desaparèixer el recurs. Actualment no hi ha flota dedicada exclusivament a la pesca en aquest calador i s'alterna amb la resta de zones de pesca de la plataforma.

Quant al trànsit marítim, cal esmentar que, segons les dades aportades per la Direcció General de la Marina Mercant del Ministeri de Foment, més de 9.000 vaixells mercants travessen l'àrea d'estudi. D'aquests, el 90% travessa l'àrea amb direcció est o oest, mentre que el 10% d'aquests ho va fer amb direcció d'entrada o sortida al port d'Avilés.

Finalment, respecte a les amenaces i pressions que exerceixen la seva influència a l'espai protegit i el seu entorn, destacar que els apartats 5 (Objectius i mesures) i 6 (Regulació d'usos i activitats) d'aquest Pla de gestió recullen les mesures de gestió, i les prohibicions i limitacions d'usos i activitats necessàries amb l'objectiu d'evitar a l'espai protegit el deteriorament dels hàbitats naturals i dels hàbitats de les espècies, com també les alteracions que repercuteixin en les espècies que han motivat la designació d'El Cachucho com a espai protegit.

### 5. Objectius i mesures

Els objectius finals o metes proposades estan orientats al manteniment o, si s'escau, el restabliment en un estat de conservació favorable de les espècies i hàbitats naturals presents a la zona, especialment de les espècies que componen les comunitats bentòniques i íctiques característiques de l'espai protegit i dels hàbitats i espècies d'interès comunitari i de les espècies recollides en el LESRPE, el CEEA i en el Llistat OSPAR.

Aquests objectius generals s'estableixen per garantir la conservació dels ecosistemes, hàbitats i elements de la fauna i flora que fonamenten la declaració de l'espai com a ZEC i AMP, i la restauració d'aquests en cas que sigui necessari. Especialment, s'ha d'assegurar la conservació de *Tursiops truncatus* i *Caretta caretta*, espècies d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar ZEC, així com la conservació de l'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls.



Aquestes metes no sempre es podran assolir durant el període d'aplicació de les mesures contingudes en el Pla de gestió, sinó que dependran del temps de resposta i evolució dels sistemes naturals o de la situació de partida.

Per a cada una de les metes, enteses com a objectius finals de la gestió, s'especifiquen els objectius operatius que han de ser assolits durant la vigència del Pla de gestió per mantenir o, si s'escau, restablir l'estat de conservació favorable de les espècies i hàbitats en el menor temps possible, considerant els recursos disponibles. A més, s'especifiquen les mesures de gestió que han de permetre assolir aquests objectius operatius.

## A. Estat de conservació favorable dels hàbitats

Objectiu final 1: completar l'inventari dels tipus d'hàbitats naturals presents en l'espai protegit i el seu entorn, especialment del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls.

1.1 Objectiu operatiu: delimitació, a més gran resolució espacial, dels hàbitats vulnerables, especialment de les zones rocalloses del talús del banc, les zones de més profunditat de la conca interna i la capçalera del proper Canyó de Lastres, a més del seguiment dels efectes de les mesures de protecció sobre les comunitats biològiques.

- Mesura de gestió: generació de nova cartografia bionòmica a fi de completar els valors de referència que han de servir de base per plantejar una avaluació de l'estat de conservació del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls, així com la seva representativitat, de manera continuada i duradora en el temps.

1.2 Objectiu operatiu: fer l'inventari de les espècies característiques associades al tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls, presents en l'espai protegit.

- Mesura de gestió: elaboració d'estudis de comunitats vàgils amb l'objectiu d'identificar les espècies característiques associades al tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls, així com la seva representativitat.

1.3 Objectiu operatiu: caracterització geofísica de l'espai protegit i identificació d'estructures geològiques relacionades amb hàbitats biogènics vulnerables.

- Mesura de gestió: elaboració d'estudis geofísics que permetin ampliar la informació disponible sobre la diversitat física i estructural de l'espai protegit i el seu entorn, amb l'objectiu de definir els valors de referència que han de servir de base per plantejar una avaluació del seu estat de conservació actual, així com el seguiment de la seva evolució futura.

1.4 Objectiu operatiu: caracterització dinàmica de l'espai protegit i identificació dels efectes de la muntanya submarina d'El Cachucho sobre la circulació general de les aigües.

- Mesura de gestió: desenvolupament de l'estudi de la dinàmica dels corrents submarins existents a la zona, que permetin avaluar la influència de la circulació general de les aigües sobre el tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls, present en l'espai protegit i el seu entorn.

Objectiu final 2: definir l'estat de conservació dels tipus d'hàbitats naturals presents en l'espai protegit i el seu entorn, especialment del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls.

2.1 Objectiu operatiu: determinació de l'estat actual de conservació i anàlisi de la tendència del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls present en l'espai protegit.

- Mesures de gestió: realització d'un diagnòstic complet de l'estat actual de conservació del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls i anàlisi de la seva evolució.

- Mesura de gestió: elaboració d'estudis de mesurament de paràmetres fisicoquímics a l'entorn de l'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls.

2.2 Objectiu operatiu: valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre el tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls.

- Mesura de gestió: seguiment de l'impacte que els arts o aparells que actualment operen a El Cachucho exerceixen sobre el tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls. Aquest estudi s'ha de desenvolupar en el marc del Pla de gestió pesquera de l'espai protegit.

Objectiu final 3: seguiment de l'estat de conservació del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls a l'espai protegit i el seu entorn.

3.1 Objectiu operatiu: elaboració de protocols de seguiment del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls.

- Mesura de gestió: programa de seguiment del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls.

## B. Estat de conservació favorable de les espècies

### Mamífers marins

Objectiu final 1: definir l'estat de conservació de les espècies de mamífers marins presents en l'espai protegit i el seu entorn.

1.1 Objectiu operatiu: determinació de la distribució i de les mides de la població de les espècies de mamífers marins presents, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Tursiops truncatus*.

- Mesura de gestió: realització d'estudis sobre les espècies de mamífers marins presents, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Tursiops truncatus*, dirigits a conèixer-ne l'abundància, la distribució i les zones de més concentració.

1.2 Objectiu operatiu: determinació de l'estat actual de conservació i anàlisi de les tendències de les espècies de mamífers marins, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Tursiops truncatus*.

- Mesura de gestió: realització d'un diagnòstic de l'estat actual de conservació de les espècies de mamífers marins, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Tursiops truncatus*, i anàlisi de les tendències de la població.

1.3 Objectiu operatiu: valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre les espècies de mamífers marins, especialment sobre l'espècie d'interès comunitari *Tursiops truncatus*.

- Mesura de gestió: estudi de l'impacte que el trànsit marítim exerceix sobre les espècies de mamífers marins a causa de les col·lisions.

- Mesura de gestió: estudi de l'impacte que l'activitat pesquera amb arts o aparells de superfície exerceix sobre les espècies de mamífers marins a causa de les captures accidentals. Aquest estudi s'ha de desenvolupar en el marc del Pla de gestió pesquera de l'espai protegit.

- Mesura de gestió: estudi de l'impacte que els usos i activitats associats a l'albirament de cetacis exerceixen sobre les espècies de mamífers marins.

1.4 Objectiu operatiu: determinació de la població favorable de referència de les espècies de mamífers marins presents en l'espai protegit i el seu entorn, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Tursiops truncatus*.

- Mesura de gestió: realització d'estudis per establir la població favorable de referència.

Objectiu final 2: seguiment de l'estat de conservació de les espècies de mamífers marins presents en l'espai protegit i el seu entorn.

2.1 Objectiu operatiu: elaboració de protocols de seguiment de l'estat de conservació de les espècies de mamífers marins presents, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Tursiops truncatus*.

- Mesura de gestió: programa d'albirament de mamífers marins presents, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Tursiops truncatus*.

- Mesura de gestió: programa de seguiment dels nivells de soroll generats pel trànsit marítim i per altres activitats d'impacte potencial en l'espai protegit i el seu entorn.

- Mesura de gestió: programa de seguiment de les captures accidentals i de les col·lisions que es produeixin en l'espai protegit i el seu entorn.

## Rèptils marins

Objectiu final 1: definir l'estat de conservació de les espècies de tortugues marines presents en l'espai protegit i el seu entorn.

1.1 Objectiu operatiu: determinació de la distribució i de les mides de la població de les espècies de tortugues marines presents, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Caretta caretta*.

- Mesura de gestió: realització d'estudis sobre les espècies de tortugues marines, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Caretta caretta*, dirigits a conèixer el nombre d'individus en migració, freqüència i època de pas, i zones de més concentració.

1.2 Objectiu operatiu: determinació de l'estat actual de conservació i anàlisi de les tendències de les espècies de tortugues marines presents, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Caretta caretta*.

- Mesura de gestió: realització d'un diagnòstic de l'estat actual de conservació de les espècies de tortugues marines, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Caretta caretta*, i anàlisi de les tendències de la població.

1.3 Objectiu operatiu: valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre les espècies de tortugues marines presents, especialment sobre l'espècie d'interès comunitari *Caretta caretta*.

- Mesura de gestió: estudi de l'impacte que el trànsit marítim exerceix sobre les espècies de tortugues marines a causa de les col·lisions.

- Mesura de gestió: estudi de l'impacte que l'activitat pesquera amb arts o aparells de superfície exerceix sobre les espècies de tortugues marines a causa de les captures accidentals. Aquest estudi s'ha de desenvolupar en el marc del Pla de gestió pesquera de l'espai protegit.

- Mesura de gestió: estudi de l'impacte que la contaminació per residus flotants exerceix sobre les espècies de tortugues marines a causa de la ingestió accidental.

1.4 Objectiu operatiu: determinació de la població favorable de referència de les espècies de tortugues marines presents en l'espai protegit i el seu entorn, especialment de l'espècie prioritària *Caretta caretta*.

- Mesura de gestió: realització d'estudis per establir la població favorable de referència.

Objectiu final 2: seguiment de l'estat de conservació de les espècies de tortugues marines presents en l'espai protegit i el seu entorn.

2.1 Objectiu operatiu: elaboració de protocols de seguiment de l'estat de conservació de les espècies de tortugues marines presents, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Caretta caretta*.

- Mesura de gestió: programa d'albirament de tortugues marines presents, especialment de l'espècie d'interès comunitari *Caretta caretta*.
- Mesura de gestió: programa de seguiment de les captures accidentals i de les col·lisions que es produeixin en l'espai protegit i el seu entorn.

## Aus marines

Objectiu final 1: definir l'estat de conservació de les espècies d'aus marines presents en l'espai protegit i el seu entorn.

1.1 Objectiu operatiu: determinació de la distribució i de les mides de la població de les espècies d'aus marines presents.

- Mesura de gestió: realització d'estudis que permetin definir els patrons de distribució i abundància de les diferents espècies d'aus dins de la zona d'estudi i els seus voltants, prenent en consideració la variabilitat estacional.
- Mesura de gestió: realització d'estudis per entendre els patrons d'abundància observats, espacialment i temporalment, d'acord amb les característiques ambientals de la zona d'estudi i l'ecologia de les diferents espècies d'aus.

1.2 Objectiu operatiu: valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre les espècies d'aus marines presents.

- Mesura de gestió: programa de seguiment continuat per elaborar un estudi sobre l'impacte que l'activitat pesquera exerceix sobre les aus marines a causa de les captures accidentals. Aquest programa de seguiment ha d'incloure observadors a bord amb l'objectiu d'elaborar una relació amb les captures d'aus.
- Mesura de gestió: una vegada identificats els problemes, s'han de provar i incorporar, si resulten pertinents, les mesures de mitigació adequades.

Objectiu final 2: seguiment de l'estat de conservació de les aus marines presents en l'espai protegit i el seu entorn.

Objectiu operatiu: anàlisi i determinació de les tendències de les aus marines presents.

- Mesura de gestió: programa de seguiment de les espècies d'aus marines presents a llarg termini.

## Peixos

Objectiu final 1: definir l'estat de conservació de les espècies íctiques presents en l'espai protegit i el seu entorn.

Les activitats necessàries per donar compliment a aquest objectiu final s'han de desenvolupar en el marc del Pla de gestió pesquera de l'espai protegit.

1.1 Objectiu operatiu: determinació de la mida i distribució per edats de les poblacions de les espècies íctiques presents.

- Mesura de gestió: realització d'estudis sobre les espècies íctiques presents dirigits a conèixer, entre altres, la mida i distribució per edats de les poblacions.



1.2 Objectiu operatiu: determinació de l'estat actual de conservació i anàlisi de les tendències de les espècies íctiques.

- Mesura de gestió: realització d'un diagnòstic de l'estat actual de conservació de les espècies íctiques i anàlisi de les tendències de la població.

1.3 Objectiu operatiu: valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre les espècies íctiques presents.

- Mesura de gestió: estudi de l'impacte que l'activitat pesquera exerceix sobre les espècies íctiques presents.

- Mesura de gestió: estudi sobre l'activitat de la pesqueria de palangre de l'espècie *Phycis blennoides* (mòllera pigada) a la zona situada al sud de la latitud 44° N i avaluació de la seva sostenibilitat.

Objectiu final 2: Seguiment de l'estat de conservació de les espècies íctiques presents en l'espai protegit i el seu entorn.

2.1 Objectiu operatiu: elaboració de protocols de seguiment de l'estat de conservació de les espècies íctiques presents.

- Mesura de gestió: programa de seguiment de les espècies íctiques presents.
- Mesura de gestió: programa de seguiment dels rendiments de l'explotació d'espècies íctiques d'interès pesquer, així com de les eliminacions.

## Invertebrats

Objectiu final 1: definir l'estat de conservació de les espècies d'animals invertebrats presents en l'espai protegit i el seu entorn.

1.1 Objectiu operatiu: determinació de la distribució i les mides de les comunitats d'animals invertebrats presents.

- Mesura de gestió: realització d'estudis sobre les espècies i les comunitats d'animals invertebrats dirigits a conèixer-ne l'abundància i la distribució.

1.2 Objectiu operatiu: determinació de l'estat actual de conservació i anàlisi de les tendències de les comunitats d'animals invertebrats presents.

- Mesura de gestió: realització d'un diagnòstic de l'estat actual de conservació de les espècies i les comunitats d'animals invertebrats i anàlisi de les tendències.

1.3 Objectiu operatiu: valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre les comunitats d'animals invertebrats presents.

- Mesura de gestió: estudi de l'impacte que les activitats humanes exerceixen sobre les espècies i les comunitats d'animals invertebrats.

Objectiu final 2: seguiment de l'estat de conservació de les espècies d'animals invertebrats presents en l'espai protegit i el seu entorn.

2.1 Objectiu operatiu: elaboració de protocols de seguiment de l'estat de conservació de les comunitats d'animals invertebrats presents.

- Mesura de gestió: programa de seguiment de les espècies i comunitats d'animals invertebrats.

## C. Instruments de suport a la gestió

Objectiu final 1: diagnosticar la situació del medi socioeconòmic.

1.1 Objectiu operatiu: caracterització de les activitats socioeconòmiques que es desenvolupen a la zona d'estudi.

- Mesura de gestió: recopilar la informació existent en les diferents administracions, organismes i organitzacions competents en les matèries, entre altres, de trànsit marítim, pesca marítima, i activitats recreatives i turístiques, en particular l'observació de cetacis.
- Mesura de gestió: analitzar la informació recopilada amb l'objectiu de conèixer les tendències i l'evolució d'aquestes activitats a mitjà i llarg termini.

Objectiu final 2: afavorir el coneixement i la implicació social en la conservació de l'espai protegit i el seu entorn.

2.1 Objectiu operatiu: divulgació dels valors naturals existents a la zona, el contingut i propostes del Pla de gestió, i la relació de les poblacions costaneres pròximes amb els usos tradicionals, com a forma d'aconseguir una sensibilització més gran sobre la necessitat de la seva conservació i, per tant, més participació social.

- Mesura de gestió: distribució de material divulgatiu sobre els valors naturals presents a la zona, especialment els que han motivat la declaració de l'espai com a ZEC, així com sobre les principals pressions i impactes.
- Mesura de gestió: desenvolupament de programes en centres escolars i socials sobre els valors naturals presents a la zona, especialment els que han motivat la declaració de l'espai com a ZEC, així com sobre les principals pressions i impactes.

Objectiu final 3: afavorir, en coordinació amb l'organisme de recerca responsable del Pla de seguiment científic previst a la disposició addicional tercera, línies de recerca que permetin la millora del coneixement dels recursos naturals, així com de l'efecte que tenen sobre el medi natural els diferents tipus d'usos i aprofitaments establerts a l'espai protegit i el seu entorn.

3.1 Objectiu operatiu: establiment de relacions amb la comunitat científica per desenvolupar línies de recerca aplicada a la zona.

- Mesura de gestió: promoció de la participació científica en el desenvolupament de les mesures de gestió proposades, així com l'intercanvi d'informació entre equips de recerca.

3.2 Objectiu operatiu: promoure projectes de recerca com a instrument de suport a la gestió de la zona.

- Mesura de gestió: suport en el desenvolupament d'estudis científics orientats a la consecució de les mesures de gestió, inventari i coneixement de l'estat de conservació dels valors naturals presents a la zona.

## 6. Regulació d'usos i activitats

En aquest apartat de l'instrument de gestió s'estableixen les directrius, prohibicions i limitacions d'usos aplicables a l'espai marí d'El Cachucho.

### 1. Activitat pesquera.

#### Pla de gestió pesquera

Dins de la zona compresa entre les coordenades que delimiten l'AMP per aquest Reial decret, que figuren a l'annex I, no es pot practicar cap activitat pesquera amb arts d'arrossegament o qualsevol altre art que estigui en contacte amb el fons, llevat de les excepcions que contenen els paràgrafs següents.

S'estableix un Pla de gestió pesquera mitjançant la regulació d'un permís especial de pesca per als vaixells —especificats en el paràgraf final d'aquest Pla de gestió pesquera—

que han acreditat activitats dirigides a la captura de mòllera pigada (*Phycis blennoides*) mitjançant l'ús de palangre de fons entre els anys 2006 a 2008.

Aquesta activitat està subjecta a les condicions següents:

- L'activitat pesquera permesa pot ser exercida únicament al sud del paral·lel 44°N;
- L'espècie objecte de l'activitat pesquera ha de ser la mòllera pigada (*Phycis blennoides*), i es poden capturar altres espècies associades com a captura accessòria i sempre que es disposi de quotes per a aquestes en cas que n'estigui regulada la captura;
- L'únic art autoritzat és el palangre de fons;
- Els vaixells que vulguin pescar en aquesta zona han de presentar una sol·licitud per escrit a la Direcció General de Recursos Pesquers i Aqüicultura del Ministeri de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí, en què s'indiqui el període per al qual volen disposar del permís especial de pesca;
- Els vaixells autoritzats mitjançant el permís especial de pesca han d'estar proveïts d'un sistema de localització de vaixells via satèl·lit sigui quina sigui la seva eslora;
- Per poder fer un seguiment de la pesqueria, la Direcció General de Recursos Pesquers i Aqüicultura, d'acord amb l'Institut Espanyol d'Oceanografia, pot designar un observador per al període autoritzat;
- L'autorització especial ha de ser denegada o retirada, segons criteri de la Direcció General de Recursos Pesquers i Aqüicultura, quan del seguiment efectuat de la pesqueria es pugui deduir una afecció negativa de l'activitat al manteniment de la població de mòllera pigada en un estat favorable de conservació o quan es vegin afectats negativament els recursos naturals protegits a l'AMP.

Es permet l'ús dels arts de superfície com ara el palangre de superfície, l'encerclament, el curricà i altres que no estiguin en contacte amb el fons.

Queden prohibides totes les modalitats de pesca d'esbarjo dirigides a espècies demersals en tot l'espai protegit d'El Cachucho.

La Direcció General de Recursos Pesquers i Aqüicultura, en col·laboració amb l'Institut Espanyol d'Oceanografia, amb l'informe previ de la Direcció Tècnica de l'Àrea Marina Protegida, pot autoritzar pesqueries demersals de caràcter científic que permetin fer un seguiment de les poblacions de peixos i crustacis de l'AMP.

La relació d'embarcacions que han pescat amb art de palangre de fons dirigit a la mòllera pigada a l'àrea d'El Cachucho els anys 2006 a 2008 i que poden sol·licitar permís especial de pesca a la zona són les següents:

AINHOLARA: GI-8-7-95.

NUBERU: GI-6-4-01.

NUESTRA SRA. LINDES: ST-5-1-91.

NUEVOS HNOS CORTABITARTE: ST-6-2-97.

NUEVO MERIMAR: GI-7-3-97.

NUEVO PADRE: GI-7-2-96.

## 2. Accés a recursos genètics.

L'accés als recursos genètics en tot l'àmbit de l'espai protegit i el repartiment dels beneficis derivats de la seva utilització s'ha de fer de conformitat amb la regulació específica que, si s'escau, s'elabori com a desplegament de l'article 68 de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, i de la disposició addicional primera de la Llei 41/2010, de 29 de desembre.

En tot cas la recol·lecció de recursos genètics requereix l'autorització prèvia del director general de Medi Natural i Política Forestal, que només l'expedeix si es justifica adequadament que aquesta recol·lecció no causa cap perjudici al manteniment del recurs en un estat de conservació favorable i que es promou adequadament el repartiment dels beneficis associats a aquesta activitat.

### 3. Regulació d'usos i aprofitaments extractius i energètics.

En tot l'àmbit de l'espai protegit queda prohibit qualsevol tipus d'activitat destinada a l'exploració o explotació de recursos minerals i jaciments d'hidrocarburs, així com emmagatzematges subterranis d'hidrocarburs, material radioactiu i diòxid de carboni.

Queden prohibits tots els aprofitaments energètics a l'espai protegit, inclosa la instal·lació de dispositius de generació i distribució d'energia de qualsevol tipus.

### 4. Regulació de la navegació.

A causa de la rellevància de l'espai protegit per als hàbitats de fons d'importància comunitària, i les poblacions de nombroses espècies protegides per la legislació nacional i internacional, incloent-hi tortugues marines i cetacis com el dofí mular, el catxalot, caps d'olla i diverses espècies de rorquals i zífids, es recomana evitar en la mesura que sigui possible la navegació marítima en l'espai protegit i el seu entorn, i en tot cas navegar en estat de màxima vigilància.

El Govern, mitjançant la via administrativa procedent, ha d'iniciar el procés perquè la recomanació que conté el paràgraf anterior sigui presentada al Comitè de Protecció del Medi Ambient de l'Organització Marítima Internacional per a la seva adopció internacional.

A aquests efectes, la Direcció General de Marina Mercant del Ministeri de Foment ha de coordinar les actuacions interdepartamentals necessàries per incloure en la regulació de la zona marina especialment sensible<sup>(3)</sup> (ZMES), en la qual s'inclou l'espai protegit, les salvaguardes necessàries per garantir la conservació adequada dels valors naturals objecte de protecció, incloent-hi si s'escau la declaració de *zona a evitar* dins de la corresponent ZMES.

### 5. Prevenció de la contaminació.

La prevenció de la contaminació marina originada pels vaixells s'ha de fer d'acord amb el que estableixen els convenis internacionals sobre la matèria dels quals Espanya forma part, específicament MARPOL i OSPAR, i amb les prescripcions contingudes en la legislació espanyola sobre el control de la contaminació i en la Llei 41/2010, de 29 de desembre.

Queda prohibit efectuar qualsevol tipus d'abocament en tot l'espai protegit.

### 6. Recollida de les deixalles marines.

Amb la finalitat de reduir l'impacte ocasionat per les deixalles marines i fomentar la sensibilització sobre aquest important problema ambiental entre el sector pesquer, la Secretaria General del Mar, en col·laboració amb les administracions públiques que escaigui, ha de posar en pràctica programes de recollida i gestió adequada dels residus atrapats en els arts i aparells de pesca que utilitzin els pescadors que pesquin en l'espai marí objecte de protecció. Per a això s'ha de tenir en compte la Recomanació 2010/19 del Conveni OSPAR per a la protecció del medi ambient marí de l'Atlàntic del nord-est, que desenvolupa aquesta matèria.

### 7. Estesa de cables i canonades submarines.

En la mesura que sigui possible, i segons el que estableixen els apartats 2 i 3 de l'article 79 «cables i canonades submarins a la plataforma continental» de la Convenció de les Nacions Unides sobre el Dret del Mar, s'ha d'evitar que el traçat per a l'estesa de cables i canonades submarins per a qualsevol activitat discorri per l'espai protegit, sense perjudici de les llibertats sobre això establertes en el mateix Conveni.

---

(3) Tal com es recull en la Resolució MEPC 121 (52), adoptada el 15 d'octubre de 2004 per l'Organització Marítima Internacional, l'àrea d'El Cachucho queda englobada en la zona marina especialment sensible (ZMES) de les Aigües Occidentals d'Europa.



8. Maniobres militars.

Queda prohibit efectuar maniobres militars que impliquin la realització d'explosions subaquàtiques i la utilització de sonars antisubmarins.

9. Activitats turístiques i d'observació d'espècies silvestres.

Les activitats d'esbarjo, turístiques i d'observació de cetacis i altres espècies silvestres que es portin a terme en l'espai protegit i el seu entorn estan sotmeses a la regulació específica que sigui aplicable en cada cas, especialment el Reial decret 1727/2007, de 21 de desembre, pel qual s'estableixen mesures de protecció dels cetacis, i la Llei 41/2010, de 29 de desembre, en l'article 3, apartat 4.

Les empreses que es dediquin a l'explotació comercial del turisme a l'espai protegit han de disposar d'un permís expedit pel director general de Medi Natural i Política Forestal. En aquest permís es poden establir condicions específiques per a l'exercici de l'activitat si es considera necessari per garantir l'estat de conservació favorable dels recursos naturals i de les espècies silvestres.

10. Recerca científica.

Es poden portar a terme a l'espai protegit activitats de recerca científica, prèvia autorització del director general de Medi Natural i Política Forestal. En aquesta autorització s'ha de fer referència a les limitacions d'ús de tècniques d'estudi que es consideri que puguin ser incompatibles amb els objectius de conservació que estableix aquest Reial decret.

Amb caràcter general queda prohibit utilitzar canons d'aire comprimit a l'espai protegit. Únicament se'n pot autoritzar l'ús en circumstàncies excepcionals, quan sigui indispensable per assolir els objectius plantejats en l'estudi científic, i es garanteixi expressament la seva innocuïtat per a les espècies silvestres presents en l'espai protegit, tal com estableixen els objectius i les mesures associades d'aquest Reial decret.

11. Prevenció de la contaminació acústica.

A més de les prohibicions i limitacions establerts en els punts anteriors, queda prohibit en tot l'àmbit de l'espai protegit utilitzar sistemes actius de sonar amb qualsevol finalitat diferent de la militar, així com l'emissió de sons i l'ús de botzines que puguin pertorbar la tranquil·litat dels animals, tret que s'utilitzin per motius de seguretat o d'emergència.

12. Tasques de vigilància, inspecció i control.

En l'àmbit de competències de l'Administració General de l'Estat, el Ministeri de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí ha d'establir els acords pertinents amb els departaments competents, especialment els ministeris de Defensa, Interior i Foment, per garantir el desenvolupament adequat de les tasques de vigilància, inspecció i control de les mesures que preveu aquest Reial decret, com també la d'estendre les actes de denúncia corresponents.

El Ministeri de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí ha de disposar, si s'escau, les mesures necessàries per exercir les tasques de vigilància, inspecció i control que li corresponguin, a través, entre altres, dels òrgans competents de la Secretaria General del Mar.

## 7. Estimació econòmica i prioritats

Les mesures establertes dins el Pla de gestió, incloses les regulacions que preveu el punt 6, no poden suposar un cost addicional i s'han de dur a terme amb els mitjans propis existents de les administracions públiques implicades.

Dins dels objectius generals proposats són prioritàries les mesures que suposin una intervenció directa sobre els valors naturals pels quals ha estat declarat l'espai protegit

així com sobre les seves principals pressions i amenaces, i l'aplicació d'aquestes mesures queda subjecta a la disponibilitat pressupostària amb caràcter general.

## 8. *Seguiment i avaluació*

Per a l'avaluació correcta de les mesures de conservació plantejades per a l'espai protegit d'El Cachucho, s'ha d'establir un sistema de seguiment basat en els indicadors recollits en el quadre següent, que ha de determinar els efectes de l'aplicació de les mesures de gestió, així com la consecució dels objectius operatius plantejats.

El sistema de seguiment s'ha de basar en el programa de seguiment que s'elabori en el marc de l'estratègia marina corresponent, de manera que l'espai protegit es constitueixi com a zona de referència per al seguiment i l'avaluació de l'estat del medi marí a la demarcació marina nord-atlànica. En tot cas, els indicadors establerts en el quadre adjunt s'han d'actualitzar de manera que siguin compatibles amb el programa de seguiment esmentat.

NÚM.	OBJECTIU FINAL	NÚM.	OBJECTIU OPERATIU	NÚM.	INDICADOR SEGUIMENT	FONT VERIFICACIÓ	VALOR INICIAL	CRITERI ÈXIT	ANY APLICACIÓ
<b>A. ESTAT DE CONSERVACIÓ FAVORABLE DELS HÀBITATS NATURALS</b>									
A.1	Completar l'inventari dels tipus d'hàbitats naturals presents a l'espai protegit i el seu entorn, en especial del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls	A.1.1	Delimitació, a més gran resolució espacial dels hàbitats vulnerables, en especial de les zones rocalloses del talús del banc, les zones de més profunditat de la conca interna i la capçalera del proper canyó de Lastres, a més del seguiment dels efectes de les mesures de protecció sobre les comunitats biològiques	A.1.1.a	Superfície cartografiada dels tipus d'hàbitats naturals presents a l'espai protegit i el seu entorn, en especial del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls	Informe trianual	(*)	Superfície cartografiada més gran que el valor inicial	Anys 3 i 6
		A.1.2	Inventariat de les espècies característiques associades al tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls, presents a l'espai protegit	A.1.2.a	Nombre d'estudis elaborats de comunitats vàgils per identificar les espècies característiques associades al tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls	Informe trianual	Identificació incompleta de les espècies característiques associades a l'hàbitat Esculls i la seva representativitat	Identificació completa de les espècies característiques associades a l'hàbitat Esculls i la seva representativitat	Anys 3 i 6
		A.1.3	Caracterització geofísica de l'espai protegit i identificació d'estructures geològiques relacionades amb hàbitats biogènics vulnerables	A.1.3.a	Nombre d'estudis geofísics desenvolupats que permetin ampliar la informació disponible de l'espai protegit i el seu entorn, amb l'objectiu de definir els valors de referència	Informe trianual	Valors de referència no definits	Valors de referència definits	Anys 3 i 6
		A.1.4	Caracterització dinàmica de l'espai protegit i identificació dels efectes de la muntanya submarina sobre la circulació general	A.1.4.a	Estudi de la dinàmica dels corrents submarins existents a la zona	Informe trianual	Caracterització oceanogràfica de la zona	Millora del coneixement de la dinàmica dels corrents submarins de la zona	Anys 3 i 6
A.2	Definir l'estat de conservació dels tipus d'hàbitats naturals presents a l'espai protegit i el seu entorn, en especial del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls	A.2.1	Determinació de l'estat actual de conservació i anàlisi de la tendència del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls	A.2.1.a	Nombre d'espècies característiques del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls i abundància associada	Informe trianual	(*)	Millora del coneixement de la riquesa i abundància d'espècies característiques associades a l'hàbitat respecte al valor inicial	Anys 3 i 6
				A.2.1.b	Paràmetres fisicoquímics rellevants en Esculls analitzats	Informe trianual	(*)	Qualitat de l'aigua definida	Anys 3 i 6
		A.2.2	Valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre el tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls	A.2.2.a	Estudi de l'impacte que els arts o aparells que actualment operen a El Cachucho exerceixen sobre el tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls	Informe trianual	Estudi de l'impacte dels arts sobre Esculls incomplet	Estudi de l'impacte dels arts sobre Esculls desenvolupat	Anys 3 i 6
A.3	Seguiment de l'estat de conservació del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls a l'espai protegit i el seu entorn	A.3.1	Elaboració de protocols de seguiment del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls	A.3.1.a	Nombre de protocols de seguiment de l'estat de conservació del tipus d'hàbitat natural d'interès comunitari Esculls elaborats i aplicats	Informe trianual	(*)	Nombre de protocols elaborats i aplicats superior al valor inicial	Anys 3 i 6
<b>B. ESTAT DE CONSERVACIÓ FAVORABLE DE LES ESPÈCIES (MAMÍFERS MARINS)</b>									
B.M.1	Definir l'estat de conservació de les espècies de mamífers marins presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.M.1.1	Determinació de la distribució i de les mides de la població de les espècies de mamífers marins presents, en especial de l'espècie d'interès comunitari <i>Tursiops truncatus</i>	B.M.1.1.a	Àrea de distribució coneguda de les espècies de mamífers marins presents, en especial de l'espècie d'interès comunitari <i>Tursiops truncatus</i> . En la mesura que sigui possible, caracterització de l'ús que fan els cetacis de l'espai (alimentació, reproducció, cria, etc.)	Informe trianual	(*)	Millora del coneixement de la distribució de les espècies de mamífers marins i l'ús que fan de l'espai, respecte al valor inicial	Anys 3 i 6
				B.M.1.1.b	Abundància de les espècies de mamífers marins presents a l'espai a través del nombre d'albiraments de <i>Tursiops truncatus</i> i altres mamífers marins	Informe trianual	(*)	Augment del nombre d'albiraments de <i>Tursiops truncatus</i> i altres mamífers marins, respecte al valor inicial	Anys 3 i 6

NÚM.	OBJECTIU FINAL	NÚM.	OBJECTIU OPERATIU	NÚM.	INDICADOR SEGUIMENT	FONT VERIFICACIÓ	VALOR INICIAL	CRITERI ÈXIT	ANY APLICACIÓ
<b>B. ESTAT DE CONSERVACIÓ FAVORABLE DE LES ESPÈCIES (MAMÍFERS MARINS)</b>									
B.M.1	Definir l'estat de conservació de les espècies de mamífers marins presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.M.1.2	Determinació de l'estat actual de conservació i anàlisi de les tendències de les espècies de mamífers marins, en especial de l'espècie d'interès comunitari <i>Tursiops truncatus</i>	B.M.1.2.a	Captures/Encallades de <i>Tursiops truncatus</i> i altres mamífers marins	Informe trianual	(*)	Disminució del nombre de captures/encallades de <i>Tursiops truncatus</i> i altres mamífers marins, respecte al valor inicial	Any 3 i 6
				B.M.1.2.b	Nombre de factors d'amenaça i causes de mort de <i>Tursiops truncatus</i> i altres mamífers marins sobre la base de la informació sobre captures/encallades	Informe trianual	(*)	Millora del coneixement dels factors d'amenaça respecte al valor inicial	Any 3 i 6
B.M.1	Definir l'estat de conservació de les espècies de mamífers marins presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.M.1.3	Valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre les espècies de mamífers marins, en especial sobre l'espècie d'interès comunitari <i>Tursiops truncatus</i>	B.M.1.3.a	Estudi de l'impacte que el trànsit marítim exerceix sobre les espècies de mamífers marins a causa de les col·lisions	Informe trianual	Estudi de l'impacte incomplet	Estudi de l'impacte elaborat	Any 3 i 6
				B.M.1.3.b	Estudi de l'impacte que l'activitat pesquera amb arts de superfície exerceix sobre les espècies de mamífers marins a causa de les captures accidentals	Informe trianual. Pla de gestió pesquera	Estudi de l'impacte incomplet	Estudi de l'impacte elaborat	Any 3 i 6
				B.M.1.3.c	Estudi de l'impacte que l'activitat d'albirament de cetacis exerceix sobre les espècies de mamífers marins	Informe trianual	Estudi de l'impacte incomplet	Estudi de l'impacte elaborat	Any 3 i 6
		B.M.1.4	Determinació de la població favorable de referència de les espècies de mamífers marins presents a l'espai protegit i el seu entorn, en especial de l'espècie d'interès comunitari <i>Tursiops truncatus</i>	B.M.1.4.a	Estudis per establir la població favorable de referència	Informe trianual	Població favorable de referència no establerta	Població favorable de referència establerta	Any 3 i 6
B.M.2	Seguiment de l'estat de conservació de les espècies de mamífers marins presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.M.2.1	Elaboració de protocols de seguiment de l'estat de conservació de les espècies de mamífers marins presents, en especial de l'espècie d'interès comunitari <i>Tursiops truncatus</i>	B.M.2.1.a	Nombre de protocols de seguiment de l'estat de conservació de l'espècie d'interès comunitari <i>Tursiops truncatus</i> elaborats i aplicats	Informe trianual	(*)	Nombre de protocols elaborats i aplicats superior al valor inicial	Any 3 i 6
<b>B. ESTAT DE CONSERVACIÓ FAVORABLE DE LES ESPÈCIES (RÈPTILS MARINS)</b>									
B.R.1	Definir l'estat de conservació de les espècies de tortugues marines presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.R.1.1	Determinació de la distribució i de les mides de la població de les espècies de tortugues marines presents, en especial de l'espècie d'interès comunitari <i>Caretta caretta</i>	B.R.1.1.a	Àrea de distribució coneguda de les espècies de tortugues marines presents, en especial de l'espècie d'interès comunitari <i>Caretta caretta</i> . En la mesura que sigui possible, caracterització de l'ús que fan les tortugues marines de l'espai (alimentació, pas, etc.)	Informe trianual	(*)	Millora del coneixement sobre la distribució de les espècies de tortugues marines i l'ús que fan de l'espai, respecte al valor inicial	Any 3 i 6
				B.R.1.1.b	Abundància de les espècies de tortugues marines presents a l'espai a través del nombre d'albiraments de <i>Caretta caretta</i> i altres tortugues marines	Informe trianual	(*)	Augment del nombre d'albiraments de <i>Caretta caretta</i> i altres tortugues marines, respecte al valor inicial	Any 3 i 6
		B.R.1.2	Determinació de l'estat actual de conservació i anàlisi de les tendències de les espècies de tortugues marines presents, en especial de l'espècie d'interès comunitari <i>Caretta caretta</i>	B.R.1.2.a	Captures/Encallades de <i>Caretta caretta</i> i altres tortugues marines	Informe trianual	(*)	Disminució del nombre de captures/encallades de <i>Caretta caretta</i> i altres tortugues marines, respecte al valor inicial	Any 3 i 6
				B.R.1.2.b	Nombre de factors d'amenaça i causes de mort de <i>Caretta caretta</i> i altres tortugues marines sobre la base de la informació sobre captures/encallades	Informe trianual	(*)	Millora del coneixement dels factors d'amenaça respecte al valor inicial	Any 3 i 6



NÚM.	OBJECTIU FINAL	NÚM.	OBJECTIU OPERATIU	NÚM.	INDICADOR SEGUIMENT	FONT VERIFICACIÓ	VALOR INICIAL	CRITERI ÈXIT	ANY APLICACIÓ
<b>B. ESTAT DE CONSERVACIÓ FAVORABLE DE LES ESPÈCIES RÈPTILS MARINS)</b>									
B.R.1	Definir l'estat de conservació de les espècies de tortugues marines presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.R.1.3	Valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre les espècies de tortugues marines presents, en especial sobre l'espècie d'interès comunitari <i>Caretta caretta</i>	B.R.1.3.a	Estudi de l'impacte que el trànsit marítim exerceix sobre les espècies de tortugues marines a causa de les col·lisions	Informe trianual	Estudi de l'impacte incomplet	Estudi de l'impacte elaborat	Any 3 i 6
				B.R.1.3.b	Estudi de l'impacte que l'activitat pesquera amb arts de superfície exerceix sobre les espècies de tortugues marines a causa de les captures accidentals	Informe trianual. Pla de gestió pesquera	Estudi de l'impacte incomplet	Estudi de l'impacte elaborat	Any 3 i 6
				B.R.1.3.c	Estudi de l'impacte que la contaminació per residus flotants exerceix sobre les espècies de tortugues marines a causa de la ingestió accidental	Informe trianual	Estudi de l'impacte incomplet	Estudi de l'impacte elaborat	Any 3 i 6
		B.R.1.4	Determinació de la població favorable de referència de les espècies de tortugues marines presents a l'espai protegit i el seu entorn, en especial de l'espècie prioritària <i>Caretta caretta</i>	B.R.1.4.a	Estudis per establir la població favorable de referència	Informe trianual	Població favorable de referència no establerta	Població favorable de referència establerta	Any 3 i 6
B.R.2	Seguiment de l'estat de conservació de les espècies de tortugues marines presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.R.2.1	Elaboració de protocols de seguiment de l'estat de conservació de les espècies de tortugues marines presents, en especial de l'espècie d'interès comunitari <i>Caretta caretta</i>	B.R.2.1.a	Nombre de protocols de seguiment de l'estat de conservació de l'espècie d'interès comunitari <i>Caretta caretta</i> elaborats i aplicats	Informe trianual	(*)	Nombre de protocols elaborats i aplicats superior al valor inicial	Any 3 i 6
<b>B. ESTAT DE CONSERVACIÓ FAVORABLE DE LES ESPÈCIES (AUS MARINES)</b>									
B.A.1	Definir l'estat de conservació actual de les espècies d'aus marines presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.A.1.1	Determinació de la distribució i de les mides de la població de les espècies d'aus marines presents	B.A.1.1.a	Estudis que permetin definir els patrons de distribució i abundància de les aus marines presents, prenent en consideració la variabilitat estacional	Informe trianual	Patrons de distribució i abundància incomplets	Patrons de distribució i abundància definits	Any 3 i 6
				B.A.1.1.b	Estudis per entendre els patrons d'abundància observats de les aus marines presents, segons la seva ecologia i les característiques ambientals de la zona	Informe trianual	(*)	Millora del coneixement sobre els patrons d'abundància, respecte al valor inicial	Any 3 i 6
		B.A.1.2	Valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre les espècies d'aus marines presents	B.A.1.2.a	Estudi de l'impacte que l'activitat pesquera exerceix sobre les aus marines a causa de les captures accidentals	Informe trianual	Estudi de l'impacte incomplet	Estudi de l'impacte realitzat	Any 3 i 6
				B.A.1.3.a	Nombre de mesures de mitigació incorporades	Informe trianual	Mesures de mitigació adequades als problemes detectats en l'estudi de l'impacte de l'activitat pesquera	Implantació de les mesures mitigadores finalitzades	Any 3 i 6
B.A.2	Seguiment de l'estat de conservació de les aus marines presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.A.2.1	Anàlisi i determinació de les tendències de les aus marines presents	B.A.2.1.a	Estudis que permetin determinar les tendències de les aus marines presents	Informe trianual	Tendència de les aus marines presents incompleta	Tendència de les aus marines presents determinada	Any 3 i 6
<b>B. ESTAT DE CONSERVACIÓ FAVORABLE DE LES ESPÈCIES (PEIXOS)</b>									
B.P.1	Definir l'estat de conservació actual de les espècies ictiques presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.P.1.1	Determinació de la mida i distribució per edats de les poblacions de les espècies ictiques presents	B.P.1.1.a	Composició específica, abundància i estructura de les comunitats (riquesa, diversitat, etc.) d'espècies ictiques presents a l'espai protegit	Informe trianual. Pla de gestió pesquera	(*)	Millora del coneixement de les comunitats d'espècies ictiques presents, respecte al valor inicial	Any 3 i 6
		B.P.1.2	Determinació de l'estat actual de conservació i anàlisi de les tendències de les espècies ictiques	B.P.1.2.a	Estudis de l'estat de conservació de les espècies ictiques, i anàlisi de les tendències de la població	Informe trianual. Pla de gestió pesquera	Estat de conservació i tendències de la població incompletes	Estat de conservació i tendències de la població determinades	Any 3 i 6

NÚM.	OBJECTIU FINAL	NÚM.	OBJECTIU OPERATIU	NÚM.	INDICADOR SEGUIMENT	FONT VERIFICACIÓ	VALOR INICIAL	CRITERI ÈXIT	ANY APLICACIÓ
<b>B. ESTAT DE CONSERVACIÓ FAVORABLE DE LES ESPÈCIES (PEIXOS)</b>									
B.P.1	Definir l'estat de conservació actual de les espècies ictiques presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.P.1.3	Valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre les espècies ictiques presents	B.P.1.3.a	Estudi de l'impacte que l'activitat pesquera exerceix sobre les espècies ictiques presents	Informe trianual. Pla de gestió pesquera	Estudi de l'impacte incomplet	Estudi de l'impacte realitzat	Any 3 i 6
				B.P.1.3.b	Estudi sobre l'activitat de la pesquera de palangre de l'espècie <i>Phycis blennoides</i> a la zona situada al sud de la latitud 44° N i avaluació de la seva sostenibilitat	Informe trianual. Pla de gestió pesquera	Estudi de la pesquera de palangre incomplet	Estudi sobre la pesquera de palangre realitzat	Any 3 i 6
B.P.2	Seguiment de l'estat de conservació de les espècies ictiques presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.P.2.1	Elaboració de protocols de seguiment de l'estat de conservació de les espècies ictiques presents	B.P.2.1.a	Nombre de protocols de seguiment de l'estat de conservació de les espècies ictiques elaborats i aplicats	Informe trianual. Pla de gestió pesquera	(*)	Nombre de protocols elaborats i aplicats superior al valor inicial	Any 3 i 6
<b>B. ESTAT DE CONSERVACIÓ FAVORABLE DE LES ESPÈCIES (INVERTEBRATS)</b>									
B.1.1	Definir l'estat de conservació actual de les espècies d'animals invertebrats presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.1.1.1	Determinació de la distribució i les mides de les comunitats d'animals invertebrats presents	B.1.1.1.a	Composició específica, abundància i estructura de les comunitats (riquesa, diversitat, etc.) d'animals invertebrats presents a l'espai protegit	Informe trianual	(*)	Millora del coneixement de les comunitats d'animals invertebrats presents, respecte al valor inicial	Any 3 i 6
		B.1.1.2	Determinació de l'estat actual de conservació i anàlisi de les tendències de les comunitats d'animals invertebrats presents	B.1.1.2.a	Estudis de l'estat de conservació de les comunitats d'invertebrats marins, i anàlisi de les tendències de la població	Informe trianual	Estat de conservació i tendències de la població incompletes	Estat de conservació i tendències de la població determinades	Any 3 i 6
		B.1.1.3	Valoració de la incidència de les pressions antròpiques sobre les comunitats d'animals invertebrats presents	B.1.1.3.a	Estudi de l'impacte que les activitats humanes exerceixen sobre les espècies i les comunitats d'animals invertebrats	Informe trianual	Estudi de l'impacte incomplet	Estudi de l'impacte realitzat	Any 3 i 6
B.1.2	Seguiment de l'estat de conservació de les espècies d'animals invertebrats presents a l'espai protegit i el seu entorn	B.1.2.1	Elaboració de protocols de seguiment de l'estat de conservació de les comunitats d'animals invertebrats presents	B.1.2.1.a	Nombre de protocols de seguiment de l'estat de conservació de les espècies d'animals invertebrats elaborats i aplicats	Informe trianual	(*)	Nombre de protocols elaborats i aplicats superior al valor inicial	Any 3 i 6
<b>C. INSTRUMENTS DE SUPORT A LA GESTIÓ</b>									
C.1	Diagnosticar la situació del medi socioeconòmic	C.1.1	Caracterització de les activitats socioeconòmiques que es desenvolupen a la zona d'estudi	C.1.1.a	Estudi socioeconòmic de l'activitat d'observació de cetacis desenvolupada a la zona i la seva evolució (nombre de vaixells autoritzats, nombre de visitants, llocs de treball generats)	Informe trianual	Estudi socioeconòmic incomplet	Estudi socioeconòmic elaborat	Any 3 i 6
				C.1.1.b	Estudi socioeconòmic de la pesca marítima professional i amb fins turístics desenvolupada a la zona i la seva evolució (flota activa, anàlisi de captures de recursos pelàgics i demersals)	Informe trianual	Estudi socioeconòmic incomplet	Estudi socioeconòmic elaborat	Any 3 i 6
				C.1.1.c	Estudi socioeconòmic del trànsit marítim desenvolupat a la zona i la seva evolució (tendència, tipus d'embarcacions)	Informe trianual	Estudi socioeconòmic incomplet	Estudi socioeconòmic elaborat	Any 3 i 6
C.2	Afavorir el coneixement i la implicació social en la conservació de l'espai protegit i el seu entorn	C.2.1	Divulgació dels valors naturals existents a la zona, el contingut i propostes del Pla de gestió, i la relació de les poblacions costaneres pròximes amb els usos tradicionals	C.2.1.a	Nombre de campanyes d'educació ambiental realitzades	Informe trianual	(*)	Millora del coneixement social sobre els valors naturals de la zona, el Pla de gestió, i la relació de les poblacions costaneres amb els usos tradicionals	Any 3 i 6
				C.2.1.b	Nombre de programes escolars i socials d'educació ambiental desenvolupats	Informe trianual	(*)	Millora del coneixement social dels valors naturals de l'espai i de les principals pressions i impactes	Any 3 i 6

NÚM.	OBJECTIU FINAL	NÚM.	OBJECTIU OPERATIU	NÚM.	INDICADOR SEGUIMENT	FONT VERIFICACIÓ	VALOR INICIAL	CRITERI ÈXIT	ANY APLICACIÓ
<b>C. INSTRUMENTS DE SUPORT A LA GESTIÓ</b>									
C.3	Afavorir línies de recerca que permetin la millora del coneixement dels recursos naturals, així com de l'efecte que tenen sobre el medi natural els diferents tipus d'usos i aprofitaments establerts a l'espai protegit i el seu entorn	C.3.1	Establiment de relacions amb la comunitat científica per desenvolupar línies de recerca aplicada a la zona	C.3.1.a	Nombre d'equips de recerca i/o línies de recerca en curs	Informe trianual	(*)	Increment de les relacions amb la comunitat científica establertes	Any 3 i 6
		C.3.2	Promoure projectes de recerca com a instrument de suport a la gestió de la zona	C.3.2.a	Nombre de projectes de recerca desenvolupats a la ZEC i AMP	Informe trianual	(*)	Increment del nombre de projectes de recerca desenvolupats	Any 3 i 6

(\*) El valor inicial s'estableix a partir dels resultats obtinguts en l'Informe trianual de l'AMP/ZEC

### 9. Participació ciutadana

Tal com queda establert a la disposició addicional cinquena d'aquest Reial decret, el titular del Ministeri de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí, mitjançant una ordre ministerial, pot constituir i regular els òrgans necessaris per garantir la participació apropiada en la gestió de l'AMP d'EI Cachucho.

### APÈNDIX

#### Llistat d'espècies marines presents a l'AMP i a la ZEC d'EI Cachucho

Grup	Nom científic
Aus	<i>Alca torda.</i>
	<i>Alle alle.</i>
	<i>Calonectris diomedea.</i>
	<i>Chilidonias niger.</i>
	<i>Fratrercula arctica.</i>
	<i>Hydrobates pelagicus.</i>
	<i>Larus argentatus.</i>
	<i>Larus fuscus graellsii-intermedius.</i>
	<i>Larus marinus.</i>
	<i>Larus melanocephalus.</i>
	<i>Larus michaellis.</i>
	<i>Larus minutus.</i>
	<i>Larus ridibundus.</i>
	<i>Larus sabini.</i>
	<i>Morus bassanus.</i>
	<i>Oceanites oceanicus.</i>
	<i>Oceanites oceanicus.</i>
	<i>Oceanodroma leucorhoa.</i>
	<i>Puffinus assimilis.</i>
	<i>Puffinus gravis.</i>
<i>Puffinus griseus.</i>	
<i>Puffinus mauretanicus.</i>	
<i>Rissa tridactyla.</i>	
<i>Stercorarius longicaudus.</i>	
<i>Stercorarius parasiticus.</i>	
<i>Stercorarius pomarinus.</i>	
<i>Sterna dougallii.</i>	
<i>Sterna hirundo.</i>	

Grup	Nom científic
Aus	<i>Sterna paradisea.</i> <i>Sterna sandvicensis.</i> <i>Uria aalge.</i>
Mamífers	<i>Balaenoptera acutorostrata.</i> <i>Balaenoptera physalus.</i> <i>Delphinus delphis.</i> <i>Globicephala melas.</i> <i>Physeter macrocephalus.</i> <i>Stenella coeruleoalba.</i> <i>Tursiops truncatus.</i> <i>Ziphius cavirostris.</i>
Rèptils	<i>Caretta caretta.</i> <i>Dermochelys coriacea.</i>
	Condrictis
	<i>Centroscymnus coelolepis.</i> <i>Centroscymnus crepidater.</i> <i>Chimaera monstrosa.</i> <i>Dalatias licha.</i> <i>Deania calcea.</i> <i>Deania profundorum.</i> <i>Dipturus batis.</i> <i>Etmopterus pusillus.</i> <i>Etmopterus spinax.</i> <i>Galeus atlanticus.</i> <i>Galeus melastomus.</i> <i>Hydrolagus mirabilis.</i> <i>Leucoraja circularis.</i> <i>Oxynotus paradoxus.</i> <i>Raja clavata.</i> <i>Rajella fyllae.</i> <i>Scymnodom ringens.</i>
Peixos	Osteïctis
	<i>Aldrovandia phalacra.</i> <i>Alepocephalus bairdii.</i> <i>Alepocephalus rostratus.</i> <i>Aphanopus carbo.</i> <i>Argyropelecus hemigymnus.</i> <i>Argyropelecus olfersii.</i> <i>Bathypterois dubius.</i> <i>Bathysolea profundicola.</i> <i>Bathytroctes microlepis.</i> <i>Benthoosema glaciale.</i> <i>Beryx decadactylus.</i> <i>Beryx splendens.</i> <i>Borostomias antarcticus.</i> <i>Cataetyx alleni.</i> <i>Centrolophus niger.</i> <i>Ceratoscopelus maderensis.</i> <i>Chauliodus sloani.</i> <i>Chlorophthalmus agassizii.</i> <i>Coelorhynchus coelorhynchus.</i> <i>Conger conger.</i>



Grup	Nom científic
Peixos	<i>Coryphaenoides rupestris.</i>
	<i>Cyclothone braueri.</i>
	<i>Diaphus sp.</i>
	<i>Entelerus aequoreus.</i>
	<i>Epigonus telescopus.</i>
	<i>Gadiculus argenteus.</i>
	<i>Gadomus dispar.</i>
	<i>Gaidropsarus macrophthalmus.</i>
	<i>Gonostoma bathyphilum.</i>
	<i>Gonostoma elongatum.</i>
	<i>Halargyreus johnsonii.</i>
	<i>Halosaurus ovenii.</i>
	<i>Helicolenus dactylopterus.</i>
	<i>Hoplostethus atlanticus.</i>
	<i>Hoplostethus mediterraneus.</i>
	<i>Hymenocephalus italicus.</i>
	<i>Lampanyctus crocodilus.</i>
	<i>Lepidion eques.</i>
	<i>Lepidorhombus boscii.</i>
	<i>Leptoderma macrops.</i>
	<i>Lobianchia gemellarii.</i>
	<i>Lophius piscatorius.</i>
	<i>Malacocephalus laevis.</i>
	<i>Melagostigma atlanticum.</i>
	<i>Melanonus zugmayeri.</i>
	<i>Merluccius merluccius.</i>
	<i>Micromesistius poutassou.</i>
	<i>Molva macrophthalma.</i>
	<i>Mora moro.</i>
	<i>Nemichthys scolopaceus.</i>
	<i>Neoscopelus macrolepidotus.</i>
	<i>Nessorhamphus ingolfianus.</i>
	<i>Nettastoma melanurum.</i>
	<i>Nezumia aequalis.</i>
	<i>Notacanthus bonapartei.</i>
	<i>Notoscopelus kroeyerii.</i>
	<i>Odontostomops normalops.</i>
	<i>Oneirodes sp.</i>
	<i>Paralepis coregonoides.</i>
	<i>Paraliparis membranaceus.</i>
	<i>Phycis blennoides.</i>
<i>Polyacanthonatus rissoanus.</i>	
<i>Polymetne corythaeola.</i>	
<i>Searsia koefoedi.</i>	
<i>Serrivomer beani.</i>	
<i>Stomias boa.</i>	
<i>Synaphobranchus kaupi.</i>	
<i>Thunnus alalunga.</i>	
<i>Thunnus thynnus.</i>	
<i>Trachurus trachurus.</i>	
<i>Trachyrhynchus scabrus.</i>	
<i>Trachyscorpia cristulata echinata.</i>	
<i>Trigla lyra.</i>	

Grup	Nom científic
Peixos	<i>Xenodermichthys copei</i> .
	<i>Abludomelita aculeata</i> .
	<i>Acantephyra pelagica</i> .
	<i>Acanthaspidiidae sp.A</i> .
	<i>Aega cf. monophthalma</i> .
	<i>Aega ventrosa</i> .
	<i>Agathotanaïs ingolffi</i> .
	<i>Amblyops spinifera</i> .
	<i>Amblyops tenuicauda</i> .
	<i>Amblyops trisetosa</i> .
	<i>Ampelisca aequicornis</i> .
	<i>Ampelisca gibba</i> .
	<i>Ampelisca pusilla</i> .
	<i>Ampelisca uncinata</i> .
	<i>Amphilochoïdes boeckii</i> .
	<i>Amphilochoïdes cf. serratipes</i> .
	<i>Amphilocheus manudens</i> .
	<i>Anapagurus laevis</i> .
	<i>Andaniopsisinae unid.</i>
	<i>Andaniopsis nordlandica</i> .
	<i>Apseudes grossimanus</i> .
	<i>Apseudes spinosus</i> .
	<i>Arcturoopsis sp.A</i> .
	<i>Argissa hamatipes</i> .
	<i>Aristeus antenatus</i> .
Crustacis	<i>Aristias neglectus</i> .
	<i>Arrhis mediterraneus</i> .
	<i>Aspidarachna cf. clypeata</i> .
	<i>Astyra abyssi</i> .
	<i>Atelecyclus rotundatus</i> .
	<i>Autonoe sp.A</i> .
	<i>Autonoe viduarum</i> .
	<i>Bathyamaryllis pulchellus</i> .
	<i>Bathycopea typhlops</i> .
	<i>Bathycuma brevirostre</i> .
	<i>Bathymedon acutifrons</i> .
	<i>Bathymedon longirostris</i> .
	<i>Bathymedon monoculodiformis</i> .
	<i>Bathynectes maravigna</i> .
	<i>Belonectes parvus</i> .
	<i>Bonnierella cf. abyssorum</i> .
	<i>Boreomysis arcaica</i> .
	<i>Boreomysis megalops</i> .
	<i>Boreomysis tridens</i> .
	<i>Bruzelia typica</i> .
	<i>Byblis guernei</i> .
	<i>Calliopiidae sp.A</i> .
	<i>Calocarides coronatus</i> .
	<i>Calocaris macandreae</i> .
	<i>Campylaspis cf. alba</i> .
	<i>Campylaspis glabra</i> .
	<i>Campylaspis horridoides</i> .
	<i>Campylaspis squamifera</i> .

Grup	Nom científic
Crustacis	<i>Campylaspis sulcata.</i>
	<i>Campylaspis verrucosa.</i>
	<i>Campylaspis vitrea.</i>
	<i>Cancer bellianus.</i>
	<i>Carangolia barnardi.</i>
	<i>Carangoliopsis spinulosa.</i>
	<i>Ceratocuma horridum.</i>
	<i>Chaceon affinis.</i>
	<i>Chelator insignis.</i>
	<i>Chevreuxius grandimanus.</i>
	<i>Chunomysis diadema.</i>
	<i>Cleonardopsis carinata.</i>
	<i>Colletea cf. cylindrata.</i>
	<i>Conilera cylindracea.</i>
	<i>Cryptocopoides arcticus.</i>
	<i>Cumella (Cumella) sp.A.</i>
	<i>Cumella (Cumella) sp.B.</i>
	<i>Cumellopsis helgae.</i>
	<i>Cyclaspis longicaudata.</i>
	<i>Cyclaspoides sarsi.</i>
	<i>Cymonomus granulatus.</i>
	<i>Cyphocaris anonyx.</i>
	<i>Dactylamblyops goniops.</i>
	<i>Dactylamblyops thaumatops.</i>
	<i>Dactylerythrops dimorpha.</i>
	<i>Diastylis cornuta.</i>
	<i>Diastylis sp.A.</i>
	<i>Diastylroides bacescoi.</i>
	<i>Diastylroides biplicata.</i>
	<i>Diastylroides serrata.</i>
	<i>Dichelopandalus bonnieri.</i>
	<i>Disconectes latirostris.</i>
	<i>Disconectes phalangium.</i>
	<i>Disconectes sp.A.</i>
	<i>Dorynchus thompsoni.</i>
	<i>Dulichlopsis nordlandica.</i>
	<i>Ebalia granulosa.</i>
	<i>Ebalia nux.</i>
	<i>Echinopleura aculeata.</i>
	<i>Echinozone sp.A.</i>
	<i>Ephirina figueirai.</i>
<i>Epicaridea unid.</i>	
<i>Epimeria cornigera.</i>	
<i>Epimeria parasitica.</i>	
<i>Ergasticus clouei.</i>	
<i>Eriopisa elongata.</i>	
<i>Erythrops neapolitana.</i>	
<i>Eucopeia hanseni.</i>	
<i>Eudorella truncatula.</i>	
<i>Euphausia krohni.</i>	
<i>Eurycope complanata.</i>	
<i>Eurydice grimaldii.</i>	
<i>Eurynome aspera.</i>	

Grup	Nom científic
Crustacis	<i>Eusirella elegans.</i>
	<i>Eusirus biscayensis.</i>
	<i>Eusirus leptocarpus.</i>
	<i>Eusirus longipes.</i>
	<i>Eusirus sp.A.</i>
	<i>Galathea strigosa.</i>
	<i>Gammaropsis sp.</i>
	<i>Gennadas elegans.</i>
	<i>Geryon trispinosus.</i>
	<i>Gitana sp.A.</i>
	<i>Gitana sp.B.</i>
	<i>Gnathia albescens.</i>
	<i>Gnathophausia zoea.</i>
	<i>Halice abyssi.</i>
	<i>Halicoides anomala.</i>
	<i>Halicreion aequicornis.</i>
	<i>Haplomesus longiramus.</i> Nova SP.
	<i>Harpinia antennaria.</i>
	<i>Harpinia laevis.</i>
	<i>Harpinia latipes.</i>
	<i>Hemilamprops assimilis.</i>
	<i>Hemilamprops cf. normani.</i>
	<i>Hemilamprops cristatus.</i>
	<i>Hemilamprops uniplicatus.</i>
	<i>Hemimysis abyssicola.</i>
	<i>Hippomedon sp.</i>
	<i>Hyssura cf. producta.</i>
	<i>Ileraustroe illergetes.</i>
	<i>Ilyarachna longicornis.</i>
	<i>Ilyarachna polita.</i>
	<i>Iphimedia obesa.</i>
	<i>Iphimediidae unid.</i>
	<i>Ischnomesus bispinosus.</i>
	<i>Ischnomesus sp.A.</i>
	<i>Janirella hessleri.</i>
	<i>Janirella nansenii.</i>
	<i>Jassa sp.</i>
	<i>Laetmatophilus tuberculatus.</i>
	<i>Laphystiopsis planifrons.</i>
	<i>Lepechinella manco.</i>
	<i>Lepidepecreum typhlops.</i>
<i>Leptanthura chardyi.</i>	
<i>Leptanthura tenuis.</i>	
<i>Leptophoxus falcatus.</i>	
<i>Leptostylis longimana.</i>	
<i>Leptostylis macrura.</i>	
<i>Leptostylis sp.A.</i>	
<i>Lestrigonidae unid.</i>	
<i>Leucon (Crymoleucon) sp.A.</i>	
<i>Leucon (Crymoleucon) sp.B.</i>	
<i>Leucon (Epileucon) ensis.</i>	
<i>Leucon (Epileucon) pusillus.</i>	
<i>Leucon (Epileucon) sp.A.</i>	

Grup	Nom científic
Crustacis	<i>Leucon (Leucon) affinis.</i>
	<i>Leucon (Macrauloleucon) siphonatus.</i>
	<i>Leuconidae unid.</i>
	<i>Leucothoe sp.A.</i>
	<i>Liocarcinus depurator.</i>
	<i>Lipomera (Lipomera) cf. lamellata.</i>
	<i>Lipomera (Paralipomera) sp.A.</i>
	<i>Lipomera (Tetracope) sp.A.</i>
	<i>Lipomerinae sp.A.</i>
	<i>Liropus cachuchoensis. Nova SP.</i>
	<i>Lysianassa plumosa.</i>
	<i>Macropipus tuberculatus.</i>
	<i>Macrostylis sp.A.</i>
	<i>Macrostylis spinifera.</i>
	<i>Makrokylindrus josephinae.</i>
	<i>Makrokylindrus longicaudatus.</i>
	<i>Makrokylindrus longipes.</i>
	<i>Makrokylindrus tubulicauda.</i>
	<i>Mediterexis mimonectes.</i>
	<i>Meganyctiphanes norvegica.</i>
	<i>Melphidippa cf. Macrura.</i>
	<i>Melphidippa sp.A.</i>
	<i>Melphidippa sp.B.</i>
	<i>Meromonacantha cf. macrocephala.</i>
	<i>Mesolamprops denticulatus.</i>
	<i>Metacirolana hanseni.</i>
	<i>Metacrangon jacqueti.</i>
	<i>Metambasia faeroensis.</i>
	<i>Metaphoxus simplex.</i>
	<i>Monoculodes acutipes.</i>
	<i>Monoculodes latissimanus.</i>
	<i>Monoculodes packardi.</i>
	<i>Monodaeus couchii.</i>
	<i>Munella danteci.</i>
	<i>Munida intermedia.</i>
	<i>Munida farsi.</i>
	<i>Munida tenuimana.</i>
	<i>Munna cf. minuta.</i>
	<i>Munneurycope murrayi.</i>
	<i>Munnopsis beddardi.</i>
	<i>Munnopsis eximius.</i>
<i>Munnopsurus atlanticus.</i>	
<i>Munnopsurus cf. longipes.</i>	
<i>Munnopsurus sp.A.</i>	
<i>Mysideis parva.</i>	
<i>Mysidella biscayensis.</i>	
<i>Mysidetes farrani.</i>	
<i>Mysidopsis sp.A.</i>	
<i>Nannastacus atlanticus.</i>	
<i>Natatolana borealis.</i>	
<i>Nematobranchion böopis.</i>	
<i>Nematoscelis megalops.</i>	
<i>Nephrops norvegicus.</i>	



Grup	Nom científic
Crustacis	<i>Nephropsis atlantica.</i>
	<i>Nicippe tumida.</i>
	<i>Notoxenoides sp.A.</i>
	<i>Nyctiphanes couchi.</i>
	<i>Oediceroides pilosus.</i>
	<i>Oediceroides sp.A.</i>
	<i>Oediceropsis brevicornis.</i>
	<i>Oedicerotidae sp.A.</i>
	<i>Orchomene cf. humilis.</i>
	<i>Orchomene pectinatus.</i>
	<i>Orchomenella nana.</i>
	<i>Ostracoda unid.</i>
	<i>Pagurus alatus.</i>
	<i>Pagurus carneus.</i>
	<i>Pagurus excavatus.</i>
	<i>Pagurus prideaux.</i>
	<i>Pandalina profunda.</i>
	<i>Paracampylaspis platycarpus.</i>
	<i>Paracentromedon crenulatum.</i>
	<i>Paralamprops orbicularis.</i>
	<i>Paramblyops rostrata.</i>
	<i>Paramunna bilobata.</i>
	<i>Paranarthura crassa.</i>
	<i>Paranthurina santiparraei. Nova SP.</i>
	<i>Paranthuridae sp.A.</i>
	<i>Parapagurus pilosimanus.</i>
	<i>Parapseudomma calloplura.</i>
	<i>Pardalisca mediterranea.</i>
	<i>Parerythrobs obesa.</i>
	<i>Parvipalpus major.</i>
	<i>Pasiphaea multidentata.</i>
	<i>Pasiphaea sivado.</i>
	<i>Pasiphaea tarda.</i>
	<i>Pericolodes longimanus.</i>
	<i>Philocheras echinulatus.</i>
	<i>Photidae unid.</i>
	<i>Phronima sedentaria.</i>
	<i>Platysympus typicus.</i>
	<i>Plesionika martia.</i>
	<i>Politolana sanchezi. Nova SP.</i>
	<i>Polybius henslowi.</i>
<i>Polybius tuberculatus.</i>	
<i>Polycheles typhlops.</i>	
<i>Pontophilus norvegicus.</i>	
<i>Pontophilus spinosus.</i>	
<i>Primno brevidens.</i>	
<i>Procampylaspis armata.</i>	
<i>Procampylaspis bituberculata.</i>	
<i>Procampylaspis macronyx.</i>	
<i>Procampylaspis omnidion.</i>	
<i>Procampylaspis sp.A.</i>	
<i>Procampylaspis sp.B.</i>	
<i>Processa nouveli.</i>	

Grup	Nom científic
Crustacis	<i>Psathyrocaris infima</i> .
	<i>Pseudharpinia excavata</i> .
	<i>Pseudo sp.A</i> .
	<i>Pseudogerda sp.</i>
	<i>Pseudomma affine</i> .
	<i>Pseudomma kruppi</i> .
	<i>Pseudotiron bouvieri</i> .
	<i>Pulcherella cf. pulcher</i> .
	<i>Rhachotropis caeca</i> .
	<i>Rhachotropis faeroensis</i> .
	<i>Rhachotropis gracilis</i> .
	<i>Rhachotropis grimaldii</i> .
	<i>Rhachotropis palporum</i> .
	<i>Rhachotropis rostrata</i> .
	<i>Rochinia carpenteri</i> .
	<i>Sarsinebalia typhlops</i> .
	<i>Scalpellum scalpellum</i> .
	<i>Schizocuma sp.A</i> .
	<i>Schizocuma spinoculatum</i> .
	<i>Scina borealis</i> .
	<i>Scopelocheirus hopei</i> .
	<i>Sergestes arcticus</i> .
	<i>Sergia robusta</i> .
	<i>Siphonoecetes sp.</i>
	<i>Solenocera membranacea</i> .
	<i>Sophrosyne sp.</i>
	<i>Spongicoloides koehleri</i> .
	<i>Stegocephaloides auratus</i> .
	<i>Stenothoe sp.A</i> .
	<i>Stenothoe sp.B</i> .
	<i>Stenula rubbrovittata</i> .
	<i>Stephonyx biscayensis</i> .
	<i>Stephonyx talismani</i> .
	<i>Stereomastis sculptus</i> .
	<i>Stilipes sp.A</i> .
	<i>Stylocheiron longicorne</i> .
	<i>Stylocheiron maximum</i> .
	<i>Styloptocuma gracillimum</i> .
	<i>Synchelidium haplocheles</i> .
	<i>Synchelidium maculatum</i> .
	<i>Syrrhoe affinis</i> .
<i>Syrrhoites pusilla</i> .	
<i>Syrrhoites sp. A</i> .	
<i>Syrrhoites walkeri</i> .	
<i>Systemaspis debilis</i> .	
<i>Themisto compressa</i> .	
<i>Thysanoessa longicaudata</i> .	
<i>Thysanopoda acutifrons</i> .	
<i>Tmetonyx similis</i> .	
<i>Tmetonyx sp.A</i> .	
<i>Trischizostoma nicaeense</i> .	
<i>Tryphosella caecula</i> .	
<i>Tryphosella insignis</i> .	

Grup	Nom científic
Crustacis	<i>Tryphosella laevis.</i>
	<i>Tryphosites alleni.</i>
	<i>Typhlotanais aequiremis.</i>
	<i>Typhlotanais sp.A.</i>
	<i>Typhlotanais tenuimanus.</i>
	<i>Tytthocope megalura.</i>
	<i>Unciola planipes.</i>
	<i>Unciolella lunata.</i>
	<i>Urothoidae sp.A.</i>
	<i>Vaunthompsonia cristata.</i>
	<i>Vemakylindrus hastatus.</i>
	<i>Vibilia armata.</i>
	<i>Westwoodilla caecula.</i>
Mol·luscos	<i>Abra alba.</i>
	<i>Abra longicallus.</i>
	<i>Antalis agilis.</i>
	<i>Aplacophoran unid.</i>
	<i>Aporrhais serresianus.</i>
	<i>Arca nodulosa.</i>
	<i>Arca tetragona.</i>
	<i>Arcacidae unid.</i>
	<i>Architeuthis dux.</i>
	<i>Argobuccinum olearium.</i>
	<i>Bathyarca sp.</i>
	<i>Bathypolipus sponsalis.</i>
	<i>Cadulus sp.</i>
	<i>Callumbonella suturale.</i>
	<i>Colus gracilis.</i>
	<i>Cuspidaria cuspidata.</i>
	<i>Cuspidaria rostrata.</i>
	<i>Cymbulia peroni.</i>
	<i>Delectopecten vitreus.</i>
	<i>Dentalium sp.</i>
	<i>Devonia perrieri.</i>
	<i>Dosinia sp.</i>
	<i>Emarginula crassa.</i>
	<i>Epitonium clathrus.</i>
	<i>Galeodea rugosa.</i>
	<i>Granulina sp.</i>
	<i>Helicocranchia pfefferi.</i>
	<i>Histioteuthis reversa.</i>
	<i>Illex coindetii.</i>
	<i>Limaria sp.</i>
	<i>Limidae unid.</i>
<i>Limopsis aurita.</i>	
<i>Lucinidae unid.</i>	
<i>Lunatia sp.</i>	
<i>Lyonsia formosa.</i>	
<i>Margarites sp.</i>	
<i>Modiolus modiolus.</i>	
<i>Montacutidae unid.</i>	
<i>Nucula sp.</i>	
<i>Nuculana sp.</i>	

Grup	Nom científic
Mol·luscos	<i>Octopus defilippi.</i>
	<i>Octopus salutii.</i>
	<i>Odostomia sp.</i>
	<i>Opistoteuthis agassizii.</i>
	<i>Pectinidae unid.</i>
	<i>Polycordia gemma.</i>
	<i>Poromya granulata.</i>
	<i>Rossia macrosoma.</i>
	<i>Roxania utriculus.</i>
	<i>Scaphander lignarius.</i>
	<i>Sepietta oweniana.</i>
	<i>Sepiola sp.</i>
	<i>Spirotropis monterosatoi.</i>
	<i>Spondylus gussonii.</i>
	<i>Taningia danae.</i>
	<i>Thracia sp.</i>
	<i>Thyasira sp.</i>
	<i>Todarodes sagittatus.</i>
	<i>Todaropsis eblanae.</i>
	<i>Tornus sp.</i>
<i>Trophon echinatus.</i>	
<i>Troschelia berniciensis.</i>	
<i>Turritela communis.</i>	
<i>Verticordia acutirostrata.</i>	
<i>Yoldiella sp.</i>	
Equinoderms	<i>Amphiura chiajei.</i>
	<i>Amphiura filiformis.</i>
	<i>Anseropoda placenta.</i>
	<i>Antedon bifida.</i>
	<i>Araeosoma fenestratum.</i>
	<i>Asteronyx loveni.</i>
	<i>Astropecten irregularis.</i>
	<i>Benthogone rosea.</i>
	<i>Brisingella coronata.</i>
	<i>Cidaris cidaris.</i>
	<i>Echinocardium cordatum.</i>
	<i>Echinocyamus pusillus.</i>
	<i>Echinus acutus.</i>
	<i>Echinus alexandrii.</i>
	<i>Henricia sanguinolenta.</i>
	<i>Laetmogone violacea.</i>
	<i>Leptometra celtica.</i>
	<i>Leptosynapta inhaerens.</i>
	<i>Luidia sarsi.</i>
	<i>Molpadia sp.</i>
	<i>Nymphaster arenatus.</i>
	<i>Ophiocten sericeum.</i>
	<i>Ophiothrix fragilis.</i>
	<i>Ophiura affinis.</i>
	<i>Ophiura albida.</i>
<i>Peltaster placenta.</i>	
<i>Phormosoma placenta.</i>	
<i>Pontaster tenuispinus.</i>	

Grup	Nom científic
Equinoderms	<i>Porania pulvillus.</i>
	<i>Poraniomorpha sp.</i>
	<i>Pseudoporania stormii.</i>
	<i>Psilaster andromeda.</i>
	<i>Psolus squamatus.</i>
	<i>Sphaeroturia talismani.</i>
	<i>Stichastrella rosea.</i>
	<i>Stichopus tremulus.</i>
	<i>Tethyaster subinermis.</i>
	<i>Zoroaster fulgens.</i>
Anèl·lids	<i>Ampharetidae unid.</i>
	<i>Ampharete sp.</i>
	<i>Ancistrosyllis sp.</i>
	<i>Aphrodita aculeata.</i>
	<i>Aponuphis brementi.</i>
	<i>Aricia sp.</i>
	<i>Aricidea sp.</i>
	<i>Chloeia venusta.</i>
	<i>Cossura sp.</i>
	<i>Eunice norvegica.</i>
	<i>Exogone sp.</i>
	<i>Glycera sp.</i>
	<i>Goniada sp.</i>
	<i>Gyptis sp.</i>
	<i>Harmothoe sp.</i>
	<i>Hyalinoecia tubicola.</i>
	<i>Laetmonice filicornis.</i>
	<i>Lumbrineris sp.</i>
	<i>Monticellina sp.</i>
	<i>Myriochele sp.</i>
	<i>Nephtys sp.</i>
	<i>Notomastus latericeus.</i>
	<i>Ophelina cylindricaudata.</i>
	<i>Owenia sp.</i>
	<i>Paraonis sp.</i>
	<i>Pectinaria sp.</i>
	<i>Pherusa sp.</i>
	<i>Phyllochaetopterus sp.</i>
	<i>Phyllodoce sp.</i>
	<i>Pilargidae unid.</i>
	<i>Pista cristata.</i>
	<i>Poecilochaetidae unid.</i>
	<i>Poecilochaetus sp.</i>
<i>Prionospio sp.</i>	
<i>Sabellidae unid.</i>	
<i>Scoloplos sp.</i>	
<i>Sphaerodoropsis minuta.</i>	
<i>Sphaerosyllis sp.</i>	
<i>Spio sp.</i>	
<i>Spiophanes sp.</i>	
<i>Syllis sp.</i>	
<i>Terebellides stroemi.</i>	
<i>Vermiliopsis sp.</i>	



Grup	Nom científic
Cnidaris	<i>Acanella arbuscula.</i>
	<i>Actinauge richardi.</i>
	<i>Alcyonium palmatum.</i>
	<i>Anthomastus grandiflorus.</i>
	<i>Anthomastus purpureus.</i>
	<i>Anthothela grandiflora.</i>
	<i>Aurelia aurita.</i>
	<i>Balanophyllia cellulosa.</i>
	<i>Ballanophyllia thalassae.</i>
	<i>Bolocera sp.</i>
	<i>Calliactis parasítica.</i>
	<i>Callogorgia verticillata.</i>
	<i>Caryophyllia smithii.</i>
	<i>Deltocyathus sp.</i>
	<i>Desmophyllum cristagalli.</i>
	<i>Eguchipsammia cornucopia.</i>
	<i>Epizoanthus incrustatus.</i>
	<i>Epizoanthus paguriphilus.</i>
	<i>Flabellum macandrewi.</i>
	<i>Funiculina quadrangularis.</i>
	<i>Hormathia sp.</i>
	<i>Lophelia pertusa.</i>
	<i>Lytocarpia myriophyllum.</i>
<i>Narella bellissima.</i>	
<i>Parerythropodium coralloides.</i>	
<i>Pennatula phosphorea.</i>	
<i>Pennatula rubra.</i>	
<i>Periphylla periphylla.</i>	
<i>Phelliactis sp.</i>	
<i>Placogorgia graciosa.</i>	
<i>Primnoa resedaeformis.</i>	
<i>Swiftia pallida.</i>	
<i>Virgularia mirabilis.</i>	
Porífers	<i>Asconema setubalense.</i>
	<i>Bubaris vermiculata.</i>
	<i>Craniella cranium.</i>
	<i>Desmacella annexa.</i>
	<i>Desmacella inornata.</i>
	<i>Geodia megastrella.</i>
	<i>Hymedesmia paupertas.</i>
	<i>Pachastrella monilifera.</i>
	<i>Phakellia robusta.</i>
	<i>Phakellia rugosa.</i>
	<i>Phakellia ventilabrum.</i>
	<i>Pheronema carpenteri.</i>
	<i>Plocamionida ambigua.</i>
	<i>Podospongia loveni.</i>
	<i>Polymastia polytylota.</i>
	<i>Regadrella Phoenix.</i>
	<i>Sphinctrella gracilis.</i>
<i>Stylocordyla borealis.</i>	
<i>Tentorium semisuberites.</i>	

Grup	Nom científic
Porífers	<i>Thrombus abyssi</i> .
	<i>Vulcanella gracilis</i> .
Tunicats	<i>Iasis zonaria</i> .
Briozous	<i>Sertella beaniana</i> .
Braquiòpodes	<i>Crania anomala</i> .
	<i>Dallina septigera</i> .
	<i>Gryphus vitreus</i> .
	<i>Megerlia echinata</i> .
	<i>Megerlia truncata</i> .
	<i>Platidia anomioides</i> .
	<i>Terebratulina sp.</i>
Picnogònids	<i>Anoplodactylus typhlops</i> .
	<i>Callipallene phantoma</i> .
	<i>Callipallene producta</i> .
	<i>Cilunculus alcornis</i> .
	<i>Cilunculus europaeus</i> .
	<i>Nymphon tricuspidatum</i> . Nova SP.
	<i>Phoxichilidiidae unid.</i>
Sipuncúlids	<i>Golfingia iniqua</i> .
	<i>Nephasoma eremita</i> .
	<i>Onchnesoma steenstrupi</i> .
	<i>Phascolion strombii</i> .
	<i>Sipunculus norvegicus</i> .