

# Catxalot (*Physeter macrocephalus*)

## Taxa d'encontre

El catxalot, que va ser l'inspirador de la famosa novel·la *Moby Dick* –basada, per cert, en un fet real–, era caçat amb fruïció pels productes que se n'obtenien. Avui dia és un dels cetacis més extraordinaris per la seva forma de vida, per les seves adaptacions fisiològiques i anatòmiques al busseig, i per les seves dimensions i trets físics. A més, és una espècie comuna però de presència discreta a la Mediterrània.

El cos poc estilitzat del catxalot és a causa del seu immens cap, aplanat lateralment, i que pot arribar a constituir un terç de la longitud total de l'animal. Amb les zones laterals altes, verticals i lleugerament cònques, la forma no reflecteix la del crani, ja que tota la zona anterodorsal està ocupada per l'òrgan de l'espermaceti. Aquest òrgan és, probablement, l'estructura productora de so més gran de tot el regne animal. El seu bufador simple cau 45 graus cap endavant i cap a l'esquerra, i els fa inconfusibles a la mar.

Tenen un maxil·lar inferior estret amb forma de Y que en suporta la dentició, ja que al maxil·lar superior només presenten alvèols d'inserció. El nombre de dents, que fan més de deu centímetres, és variable: de quinze a trenta en els mascles i de set a trenta en les femelles. Les superiors resten vestigials.

Les aletes pectorals són curtes i arrodonides i estan situades molt a prop del ventre. L'aleta dorsal s'ha vist substituïda per una cresta més o menys triangular seguida, normalment, per tot un seguit de protuberàncies. L'aleta caudal, de forma triangular, és ben visible quan l'animal inicia una immersió profunda.

És un gran capbussador i pot assolir fins a 120 minuts d'immersió i 2.000 metres de fondària.

A les nostres aigües, però, el més freqüent són apnees de 45 a 60 minuts sobre la isòbata dels 1.000 metres.

Té una coloració grisa uniforme que s'aclareix cap al ventre. Amb l'edat, especialment les zones cefàlica i umbilical pateixen un procés d'emblanquiment. *Moby Dick*, el catxalot blanc de Melville, era un individu vell.

Presenten un clar dimorfisme sexual: els mascles arriben a vint-i-un metres, mentre que les femelles només n'assoleixen dotze. Les mitjanes són de quinze i deu metres, respectivament, i són lleugerament més petits a la Mediterrània.

Es tracta d'un element clau en els sistemes ecològics marins de profunditat, ja que actua com a inversor del cicle de la matèria orgànica a la columna d'aigua. Cal considerar que en els nivells poblacionals contemporanis, minvats per la intensa caça balenera, els científics avaluen que els catxalots consumeixen un total de biomassa semblant a tota l'activitat extractiva humana.<sup>6</sup> Per tant, els canvis en poblacions de catxalots com ara la Mediterrània poden provocar efectes profunds i permanents sobre altres espècies.

## QUÈ ÉS?

El catxalot és una espècie de cetaci que fa una mida mitjana de 16 metres de longitud, i que és comú i de gran rellevància a la mar Balear. Aquesta mar té un paper molt important per a l'espècie, ja que li proporciona aliment i un possible lloc de reproducció.

La taxa d'encontre del catxalot informa sobre la seva presència a la mar Balear al llarg dels anys. Es defineix com el nombre d'encontres per quilòmetre navegat.

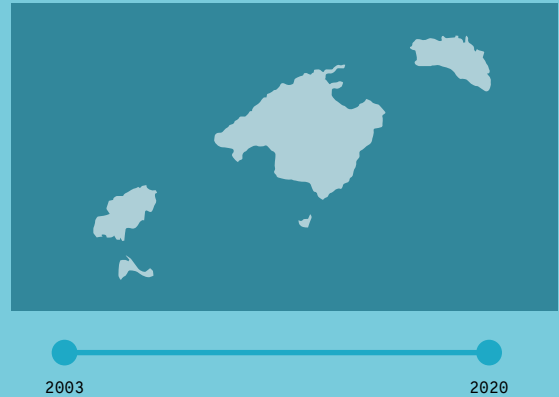
## METODOLOGIA

El seguiment d'aquesta espècie es fa a través de recomptes elaborats mitjançant expedicions en vaixells científics del Balearic Sperm Whale Project (Associació Tursiops i Universitat de Saint Andrews). Se segueix la metodologia descrita a Rendell *et al.* (2014).

## PER QUÈ?

La UICN considera aquesta espècie en perill a la Mediterrània, i està protegida per nombroses normatives d'àmbit internacional, europeu, nacional i autonòmic.

## LOCALITZACIÓ



## RESULTATS

- Des del 2003, els valors òptims de taxa d'encontre (> 0,01) es registren els anys 2008 i 2013-2020.
- El valor màxim de taxa d'encontre es registra l'any 2014, amb 0,022. Des de llavors es produeix una disminució gradual del valor, que varia entre 0,015 i 0,010.
- S'obtenen períodes d'absència els anys 2009, 2010 i 2011, per falta d'investigació.



Exemplar de catxalot (*Physeter macrocephalus*). FONT: Jordi Chías.

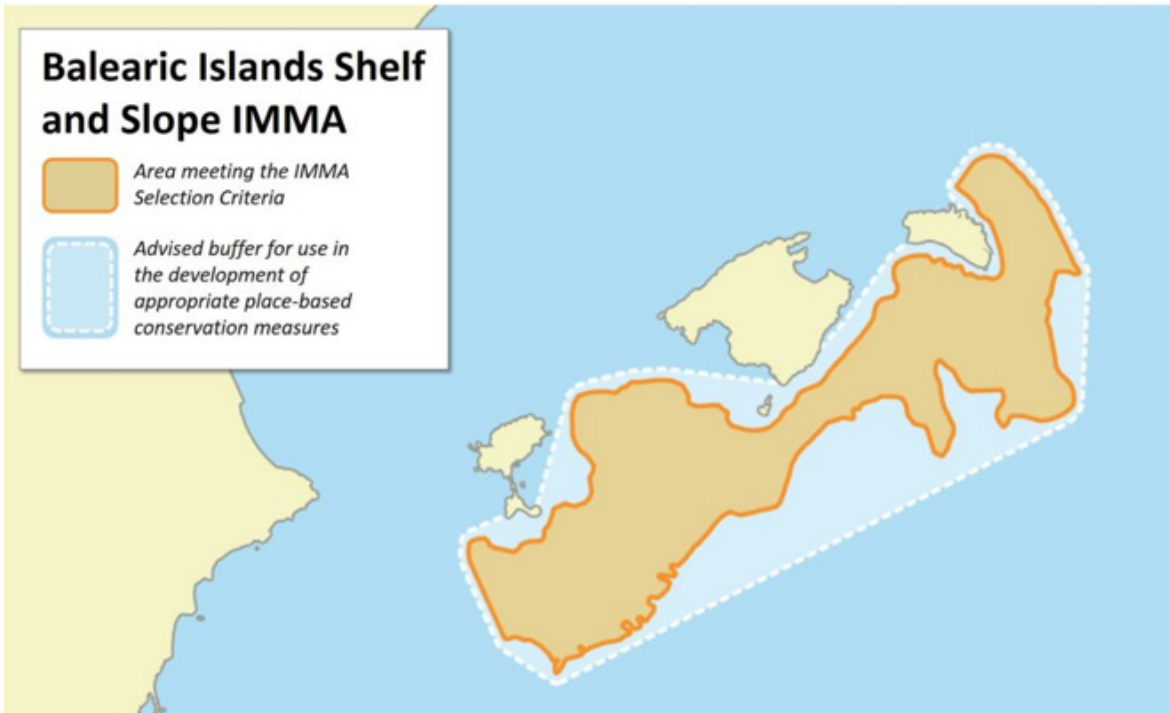


Figura 1. Àrea IMMA (Àrea Important de Mamífers Marins) de la zona de plataforma i talús continental de les Illes Balears. FONT: <https://www.marinemammalhabitat.org/immas/imma-eatlas/>.

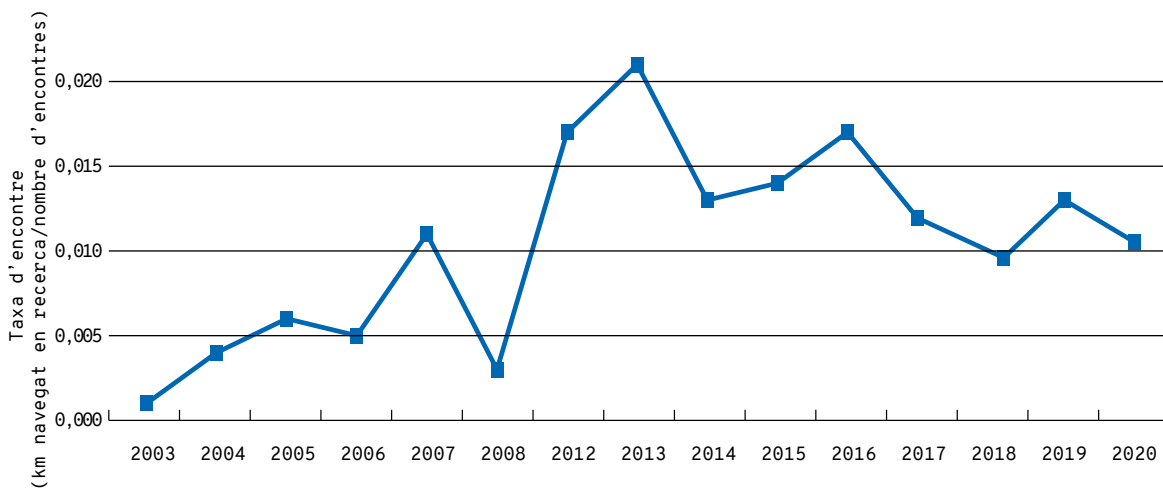


Figura 2. Evolució de la taxa d'encontre (km navegat en recerca/nombre d'encontres). FONT: Associació Tursiops.

Les Illes Balears són un entorn clau per a l'espècie a la Mediterrània, ja que s'ha demostrat que empren aquesta àrea per alimentar-s'hi —fet lligat als corrents profunds altament productius al sud i l'est de l'arxipèlag—<sup>3</sup> i també que se n'hi troben tant grups socials com mascles solitaris,<sup>4</sup> cosa que vol dir que l'espècie també s'hi reproduïx.

La població de catxalots a les Illes Balears té tal rellevància que s'ha triat com a unitat de gestió a la demarcació llewantina-balear per al descriptor 1 de biodiversitat, mamífers marins, a la Directiva marc europea sobre l'estratègia marina: «UG20-PM Illes Balears: població de catxalot associada al promontori balear, incloent-hi zones de talús i profundes adjacents».

Així mateix, el Grup de Treball d'Àrees Protegides per a Mamífers Marins (MMPATF), creat per la Conferència Internacional sobre Àrees Protegides per a Mamífers Marins (ICMMPA), la Unió Internacional per a la Conservació de la Natura (UICN), la Comissió Mundial d'Espais Protegits (WCPA), el vicepresident marí i membres de la Comissió de Supervivència d'Espècies (SCC) de la UICN varen acceptar la creació, l'any 2017, de l'Àrea Important de Mamífers Marins (IMMA) de la plataforma i el talús continental de les Illes Balears (figura 1) que, amb una extensió de 22,708 km<sup>2</sup>, pretén la protecció de la població Mediterrània de catxalot, considerada en perill<sup>2</sup> perquè és una àrea d'alimentació i de reproducció.<sup>1,3,4</sup>

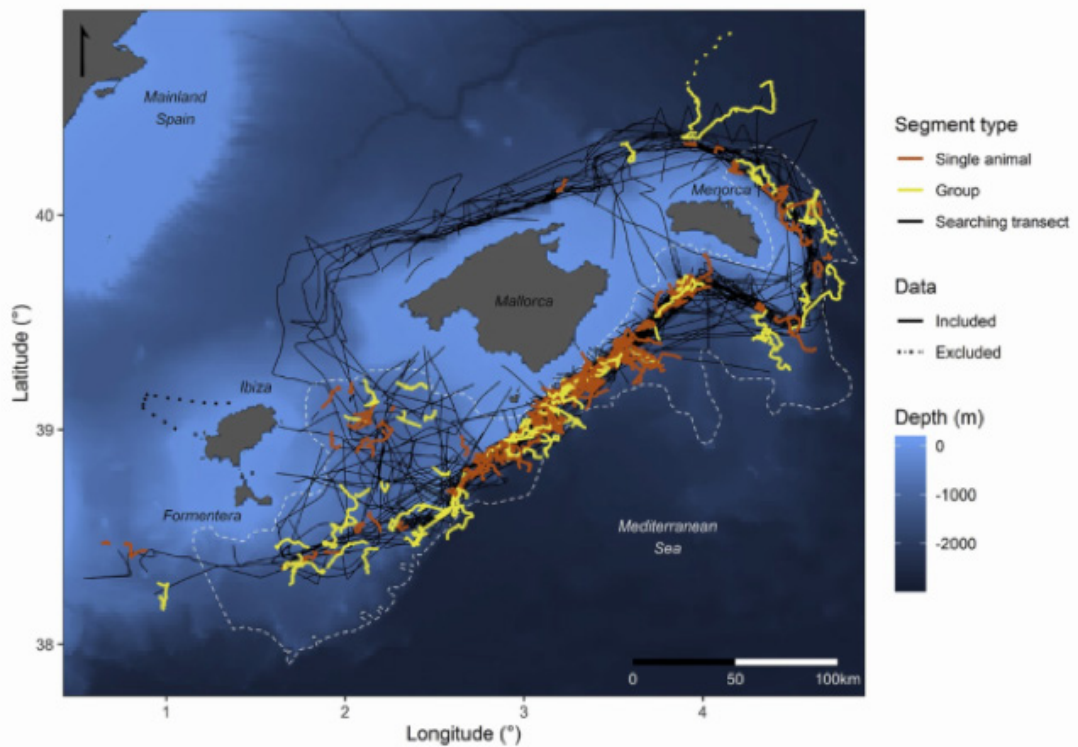


Figura 3. Àrea d'estudi, esforç acústic i encontres amb grups i animals solitaris per al període 2003-2018. FONT: Pirotta *et al.*<sup>4</sup>

## METODOLOGIA

Per tal de valorar la presència de catxalots a les aigües de les Balears, es proposa la taxa d'encontre a partir de les campanyes de recerca dedicades. Aquestes campanyes, a fi d'obtenir dades robustes i estrictament comparables, s'han d'ajustar als mètodes descrits a Rendell *et al.*<sup>5</sup>

## RESULTATS

A la figura 2 es pot observar l'evolució temporal de la taxa d'encontre de catxalots en l'àmbit balear des del 2003 fins al 2020, amb un període d'absència (2009-2011), a partir dels creuers de recerca i seguiment de catxalots del Balearic Sperm Whale Project, desenvolupats per l'Associació Tursiops i la Universitat de Saint Andrews (figura 3).

Com es pot comprovar, hi ha un augment significatiu de la presència en el segon període.

L'objectiu de bon estat ambiental seria poder conservar una taxa per damunt de 0,01 o augmentar-la. En aquest sentit, per a l'indicador taxa d'encontre de catxalot la mar Balear es troba en bon estat ambiental.

## NORMATIVA

Actualment, el catxalot està catalogat com a espècie en perill a la Mediterrània per la UICN i al Senat hi ha una petició al Consell de Ministres per elevar-ne la categoria de protecció a la legislació espanyola i que passi de vulnerable a en perill.

A més, i directament extret del marc jurídic del Ministeri de Transició Ecològica:

| ÀMBIT         | ANY  | NORMATIVA                                                                              | ANNEX | CATEGORIA                                            |
|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|
| Internacional | 2015 | CMS - Convenció sobre la Conservació de les Espècies Migratòries d'Animals Silvestres. | I     | Espècies migratòries en perill                       |
| Internacional | 2015 | CMS - Convenció sobre la Conservació de les Espècies Migratòries d'Animals Silvestres. | II    | Espècies migratòries que han de ser objecte d'acords |
| Internacional | 2012 | Conveni de Barcelona (Esmena 2012)                                                     | II    | En perill o amenaçada                                |
| Internacional | 2010 | CITES (apèndixs I, II i III 2010)                                                      | I     | En perill d'extinció                                 |
| Internacional | 2009 | Conveni de Barcelona (Esmena 2009)                                                     | II    | En perill o amenaçada                                |
| Internacional | 2006 | ACCOBAMS                                                                               | I     |                                                      |
| Internacional | 1995 | Conveni de Barcelona (Protocol SPA)                                                    | II    | En perill o amenaçades                               |
| Internacional | 1979 | CMS - Convenció sobre la Conservació de les Espècies Migratòries d'Animals Silvestres. | II    | Espècies migratòries que han de ser objecte d'acords |
| Internacional | 1979 | CMS - Convenció sobre la Conservació de les Espècies Migratòries d'Animals Silvestres. | I     | Espècie migratòria en perill d'extinció              |
| Europeu       | 2002 | Conveni de Berna (revisió annexos, març de 2002)                                       | II    | Espècies de fauna estrictament protegides            |
| Europeu       | 1992 | Directiva Hàbitats                                                                     | IV    |                                                      |
| Nacional      | 2011 | RD 139/2011 (Catàleg)                                                                  | Annex | Vulnerable                                           |
| Nacional      | 2011 | RD 139/2011 (Llista)                                                                   | Annex | Règim de protecció especial                          |
| Nacional      | 2007 | RD 1727/2007                                                                           |       |                                                      |
| Nacional      | 1990 | RD 439/1990 (derogat)                                                                  |       | Vulnerable                                           |
| Autonòmic     | 2009 | L 7L/PPL-0011, de les Canàries                                                         | II    | Vulnerable                                           |
| Autonòmic     | 2008 | DL 2/2008, de Catalunya                                                                | Annex | A                                                    |
| Autonòmic     | 2003 | L 8/2003, d'Andalusia                                                                  | II    | Vulnerable                                           |
| Autonòmic     | 1986 | D 4/1986, d'Andalusia                                                                  |       | Protegides                                           |

---

## REFERÈNCIES

- <sup>1</sup> BROTONS, J. (2015). «Catxalots a Balears: una cultura amenaçada». A: Llibre verd de protecció d'espècies a les Balears. Palma: Govern de les Illes Balears. Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori; Societat d'Història Natural de les Balears, 326. (Monografies de la SHNB; 20).
- <sup>2</sup> OTERO, M. M.; CONIGLIARO, M. (2012). *Marine Mammals and Sea Turtles of the Mediterranean and Black Seas*. Gland, Suïssa i Màlaga: IUCN.
- <sup>3</sup> PIROTTA, E. *et al.* (2011). «Modelling Sperm Whale Habitat Preference: A Novel Approach Combining Transect and Follow Data». *Marine Ecology Progress Series*, 436, 257-272.
- <sup>4</sup> PIROTTA, E. *et al.* (2019). «Multi-scale analysis reveals changing distribution patterns and the influence of social structure on the habitat use of an endangered marine predator, the sperm whale *Physeter macrocephalus* in the Western Mediterranean Sea». *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 155, 103169.
- <sup>5</sup> RENDELL, L. *et al.* (2014). «Abundance and movements of sperm whales in the western Mediterranean basin». *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 24, 31-40.
- <sup>6</sup> WHITEHEAD, H. (2003). *Sperm Whales: Social Evolution in the Ocean*. Chicago: University of Chicago Press.

---

## CITAR COM

ASSOCIACIÓ TURSIOPS (2021). «Catxalot (*Physeter macrocephalus*)». A: Vaquer-Sunyer, R.; Barrientos, N. (ed.). *Informe Mar Balear 2021* <<https://informemarbalea.org/ca/especies-emblematicques/imb-especies-emblematicques-catxalot-cat.pdf>>.