

En l'elaboració d'aquest capítol han participat:
Natalia Barrientos, Raquel Vaquer-Sunyer i l'Institut Balear de la Natura

Servei de Vigilància de la Posidònia

1. Nombre d'embarcacions de vigilància
2. Nombre d'actuacions (embarcacions informades, assessorades, comprovades i mogudes)
3. Nombre d'infraccions per ancoratge indegut

La presència d'embarcacions recreatives al litoral balear va en augment. La vigilància dels ancoratges sobre la planta marina *Posidonia oceanica* suposa un requisit fonamental per protegir-la i conservar-la, i té com a objectiu conscienciar la societat de l'obligatorietat de complir la normativa (Decret Posidònia 25/2018) que prohibeix ancorar-hi a damunt.

El Servei de Vigilància de la Posidònia de la mar Balear de la Conselleria de Medi Ambient i Territori (Govern de les Illes Balears) a través de l'Institut Balear de la Natura (IBANAT) és pioner a la Mediterrània quant a la tasca de vigilar que els vaixells respectin la prohibició d'ancorar damunt posidònia. Aquest servei funciona a totes les Illes i s'encarrega principalment d'informar, d'assessorar sobre l'ancoratge i de reubicar les embarcacions mal ancorades. Aquesta resposta promou els bons hàbits de l'ancoratge damunt arena o utilitzant boies d'amarrada de baix impacte, i d'aquesta manera es pal·lien els impactes futurs sobre els fràgils hàbitats del fons marí.

prohibeix per primera vegada ancorar damunt posidònia i altres fanerògames marines.

- Llei 5/2005, de 26 de maig, per a la conservació dels espais de rellevància ambiental (LECO). Estableix diferents penalitzacions en cas d'infracció.
- Directiva Hàbitats 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestre (annex I: l'hàbitat 1120 *Posidonia oceanica* és un tipus d'hàbitat prioritari per a la conservació).

NORMATIVA

Protecció de la posidònia i legislació ambiental

- Decret 25/2018, de 27 de juliol, sobre la conservació de *Posidonia oceanica* a les Illes Balears (BOIB núm. 93, de 28 de juliol de 2018). És la norma que prohibeix ancorar-hi a damunt.
- Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.
- Reial decret 139/2011, de 4 de febrer, per al desenvolupament de la Llista d'espècies en règim de protecció especial i del Catàleg espanyol d'espècies amenaçades.
- Decret 132/2005, de 23 de desembre, pel qual s'aprova el Pla Rector d'Ús i Gestió del Parc Natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera. Es

Declaració dels llocs d'importància comunitària (LIC) Natura 2000 Illes Balears

- Acord del Consell de Govern, de dia 3 de març de 2006, pel qual s'aprova definitivament la llista de LIC aprovada per l'Acord del Consell de Govern de 28 de juliol de 2000 en l'àmbit de les Illes Balears.

METODOLOGIA

El Servei de Vigilància de la Posidònia de la Conselleria de Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears utilitza embarcacions i patrons professionals amb la titulació necessària per prestar el servei i poder dur una embarcació de la llista sisena per fer la vigilància (figura 1). El servei opera a totes les Illes amb embarcacions de vigilància de l'IBANAT, a les quals s'ha sumat una embarcació del Consell de Menorca l'any 2022.

QUÈ ÉS?

El Servei de Vigilància de la Posidònia és un equip marítim que s'encarrega d'informar, assessorar i comprovar l'ancoratge damunt la planta marina protegida *Posidonia oceanica*. En cas de trobar embarcacions mal ancorades, tal com dicta la normativa (Decret 25/2018), es mouen a zones d'ancoratge permeses sense posidònia, i es poden aixecar actes si hi ha personal amb capacitat sancionadora a bord de les embarcacions de vigilància.

METODOLOGIA

Aquest servei està gestionat per la Conselleria de Medi Ambient i Territori del Govern de les Illes Balears i opera principalment en aigües dels Llocs d'Importància Comunitària (LIC) Natura 2000 de les Illes Balears. Si a bord de les embarcacions de vigilància hi ha un Agent de Medi Ambient (AMA), un guàrdia civil o un agent de l'Agència Menorca Reserva de Biosfera, es poden aixecar actes. Es comptabilitzen les actuacions del servei a totes les Illes sense incloure-hi Cabrera. En general, la temporada de vigilància es du a terme del 15 de maig al 30 de setembre a les Pitiüses, i de l'1 de juny al 30 de setembre a Mallorca i Menorca, tot i que l'any 2020 la temporada es va fer entre l'1 de juny i el 30 de setembre a totes les Illes; l'any 2022, el servei no va començar fins al 3 de juny, perquè es va firmar una nova licitació amb l'empresa EULEN i hi va haver retards per motius burocràtics.

RESULTATS

Des que es va implantar el servei a totes les Balears, l'any 2017, aquest ha passat de tenir 10 a 17 embarcacions de vigilància el 2022: 6 a Mallorca, 3 de les 5 contractades a Formentera (2 embarcacions no varen operar per falta de patró i d'embarcació), 4 a Eivissa i 4 a Menorca. Les actuacions del servei mostren un augment gradual fins al 2019, però després disminueixen, indicant possiblement un millor coneixement de l'ancoratge per part dels navegants.

PER QUÈ?

Les dades del servei de vigilància proporcionen una visió del comportament de la societat davant la prohibició d'ancorar sobre aquesta planta. Aquesta resposta es pot utilitzar per millorar la gestió ambiental dels hàbitats de posidònia.

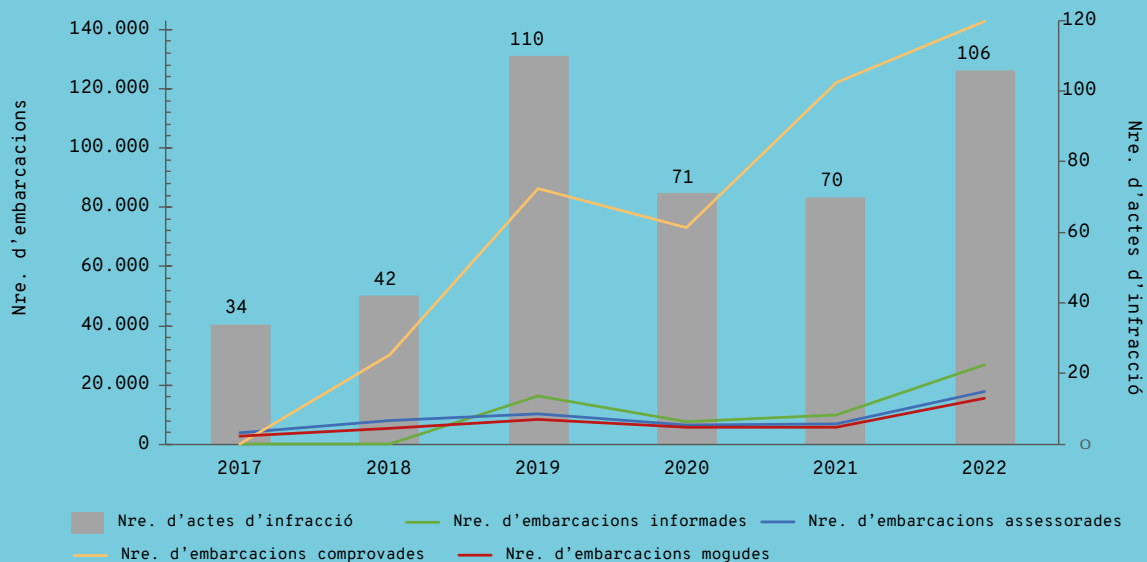
LOCALITZACIÓ



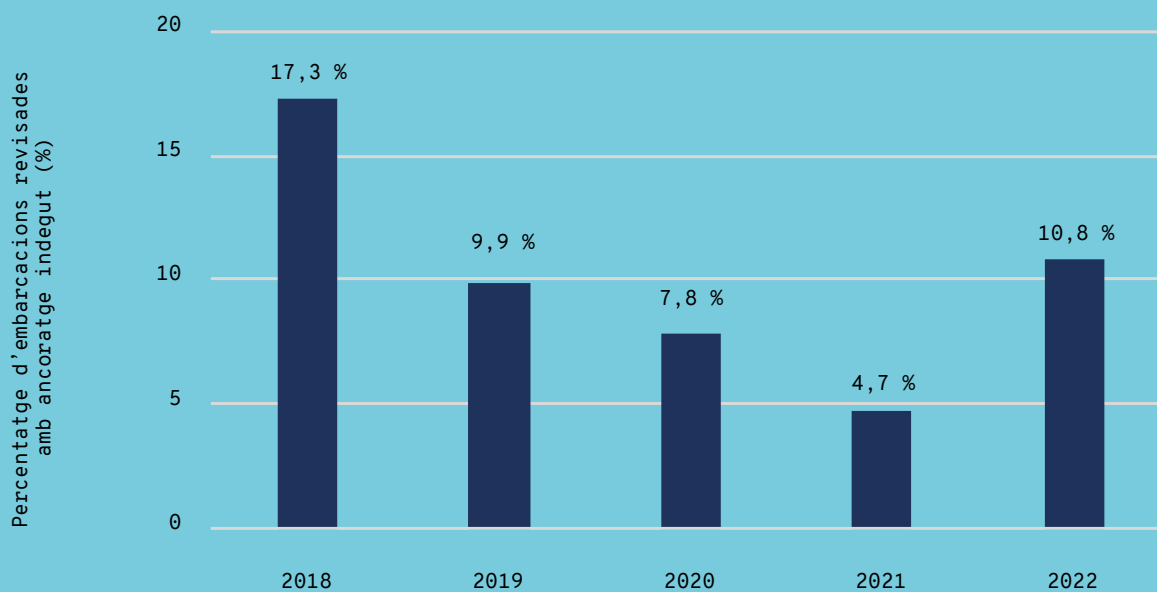
El tipus d'actuació més freqüent del servei és la comprovació de l'ancoratge —un ordre de magnitud més gran que les actuacions d'informació, assessorament i recol·locació d'embarcacions.

Del 2018 al 2021 es redueix el percentatge d'embarcacions revisades que presenten un ancoratge indegut sobre posidònia, que passa del 17,3 % al 4,7 %, mentre que l'any 2022 torna a augmentar al 10,8 %.

Servei de Vigilància de la Posidònia	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nre. d'embarcacions de vigilància	10	15	15	15	15	17



Nombre d'actuacions (actes d'infracció, embarcacions informades, assessorades, comprovades i mogudes) del Servei de Vigilància de la Posidònia entre els anys 2017-2022. FONT: Conselleria de Medi Ambient i Territori i IBANAT.



Percentatge total d'embarcacions revisades a Mallorca, Menorca i les Pitiüses que presenten un ancoratge indegut sobre posidònia entre els anys 2018-2022. FONT: Conselleria de Medi Ambient i Territori i IBANAT.



Figura 1. Actuacions del Servei de Vigilància de la Posidònia duent a terme comprovacions superficials amb mirafons en un vaixell de gran eslora. FONT: IBANAT.

El 2012 s'inicia un protocol de vigilància compartit amb tots els agents competents (reserves marines, Servei Marítim de la Guàrdia Civil, IBANAT i Agents de Medi Ambient, AMA) a Formentera, específicament al Parc Natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera. Aquest servei s'inicia en aquesta zona perquè presenta una alta freqüència d'ancoratges d'embarcacions recreatives de gran eslora i una alta afluència de vaixells en general durant la temporada estiuenca. El desconeixement dels impactes negatius que es generen en ancorar sobre la posidònia, les males pràctiques, la falta de contral i el desconeixement de la legislació produeixen ancoratges i afeccions molt greus sobre els fons, sancionables pel Decret 132/2005. L'any 2013 s'estableix el Servei de Vigilància de la Posidònia i el 2017 s'implanta a la resta de les illes.

Avui dia, la informació recollida per l'IBANAT, els patrons de vigilància i els AMA consta de:

1. Nombre d'embarcacions de vigilància.
2. Nombre d'actuacions: embarcacions informades, assessorades, comprovades i mogudes.
3. Nombre d'actes d'infracció per ancoratge indegut.

Adicionalment, el servei recull informació sobre la presència de motos d'aigua en LIC i procedeix a informar als seus usuaris que no poden freqüentar aquestes zones.

S'exclou dels resultats la informació referent a l'illa de Cabrera, ja que, en principi, no es pot fondejar en tot el parc natural, que disposa de la seva pròpia vigilància.

El període de vigilància es fa del 15 de maig al 30 de setembre a les Pitiüses, mentre que a Mallorca i Menorca s'estableix de l'1 de juny al 30 de setembre. No obstant això, en la temporada del 2020 es va dur a terme de l'1 de juny al 30 de setembre a totes les Illes, a causa de la situació derivada de la COVID-19. L'any 2022 es va firmar

una nova licitació amb l'empresa EULEN, amb un contracte que amplia les zones i el període de vigilància, tot i que el servei no es va iniciar fins al 3 de juny perquè faltaven clàusules mediambientals i socials. Cal considerar que el canvi d'empresa de gestió del servei pot derivar en modificacions de les tendències.

Els ciutadans també poden contribuir telefonant al 617 975 172, des del qual s'envia un patró de vigilància a la zona, un AMA o un agent de la Guàrdia Civil. Si les embarcacions es troben mal ancorades sobre posidònia es desplacen a una zona d'ancoratge adient. Únicament els AMA o els agents de la Guàrdia Civil poden aixecar actes de denúncia per infracció, i els AMA acompanyen al servei de vigilància una mitjana de tres dies per setmana. L'any 2022, a Menorca també es disposa d'un agent de l'Agència Menorca Reserva de Biosfera amb capacitat sancionadora.

Entre els anys 2018-2022 es disposa de més informació recopilada pel servei i s'estandarditzen els resultats per nombre d'embarcacions per facilitar la comparació de les actuacions anuals i entre illes (taula 1). L'any 2022, la Conselleria de Medi Ambient i Territori ha dotat la flota d'una embarcació més grossa (> 6 m d'eslora i 100 CV) per a cada illa, que permet fer recorreguts de més distància.

Taula 1. Nombre d'embarcacions per illa i per any utilitzades per a l'estandardització de les actuacions. ^aTres embarcacions del Servei de Vigilància de la Posidònia i una de Menorca Reserva de Biosfera; ^bl'empresa EULEN va incloure només 3 de les 5 embarcacions contractades a Formentera per falta de patró i d'embarcació. FONT: Conselleria de Medi Ambient i Territori i IBANAT.

Nombre d'embarcacions de vigilància anuals per illa

	2018-2021	2022
Mallorca	5	6
Menorca	2	4 ^a
Eivissa	3	4
Formentera	5	3 ^b

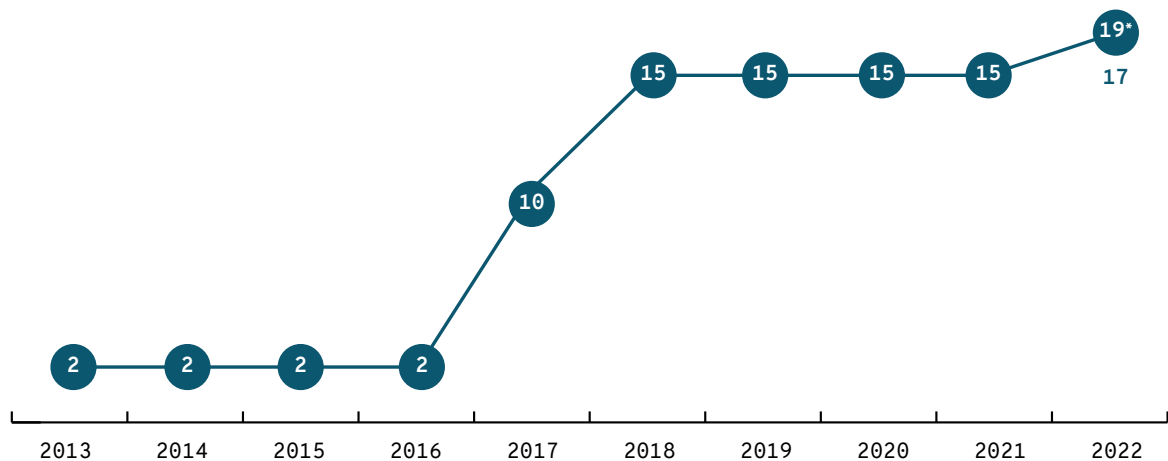


Figura 2. Nombre d'embarcacions del Servei de Vigilància de la Posidònia entre els anys 2013-2022. *L'any 2022 no varen operar dos embarcacions de l'empresa EULEN a Formentera per falta de patró i d'embarcació. FONT: Conselleria de Medi Ambient i Territori i IBANAT.

Finalment, la Conselleria de Medi Ambient i Territori ha posat al servei de la ciutadania diverses eines d'assessorament a l'ancoratge: la compilació de cartografia de posidònia accessible a www.atlasposidonia.com i a l'aplicació mòbil Posidònia App; i el Telèfon Posidònia (617 975 172) per proporcionar ajuda a l'ancoratge, resoldre dubtes i reportar danys a la planta observats per la ciutadania. Aquestes novetats han estat finançades a través de l'Impost de Turisme Sostenible (ITS) en el marc del projecte «Som Posidònia».

RESULTATS

1. Nombre d'embarcacions de vigilància

El nombre d'embarcacions del Servei de Vigilància de la Posidònia ha augmentat de 2 embarcacions l'any 2013 a 19 embarcacions el 2022; atès que 2 d'aquestes no varen operar, s'utilitzen 17 embarcacions en l'estandardització de les dades (figura 2). L'any 2017 augmenten a 10 embarcacions (3 a Mallorca, 4 a Formentera, 2 a Eivissa i 1 a Menorca). Des del 2018 al 2021, el nombre d'embarcacions de vigilància va ser de 15 (5 a Mallorca, 2 a Menorca, 3 a Eivissa i 5 a Formentera), mentre que l'any 2022 augmentaren a 19 (17 operatives: 6 a Mallorca, 4 a Menorca, 4 a Eivissa i 3 de les 5 contractades a Formentera). A bord de cada embarcació hi ha un patró de vigilància.

2. Nombre d'actuacions (embarcacions informades, assessorades, comprovades i mogudes)

Cal considerar que des de la pandèmia, l'estiu del 2020 i el 2021, la pressió nàutica a les Illes ha anat augmentant, un factor que afecta directament el servei de vigilància (figura 3). El 2021 es va registrar un increment > 17 % en les matriculacions d'embarcacions recreatives respecte al 2020 i un 4 % més que l'any 2019.¹

El 2022 s'han dut a terme 202.732 actuacions (inclouent-hi les embarcacions informades, assessorades, comprovades i mogudes), un 28,7 % més que el 2021 (figura 4). D'aquestes, 9.835 varen ser embarcacions informades, 7.062 assessorades, 121.904 comprovades i 5.712 mogudes. El 2022 s'obté el valor més alt d'actuacions des que funciona el servei, perquè és l'any amb més embarcacions operatives (17) i, addicionalment, el primer any que es disposa d'una embarcació de > 6 m d'eslora per a cada illa. Les actuacions entre 2018-2021 són comparables perquè disposen del mateix nombre d'embarcacions de vigilància a la flota (15). Destaca l'augment del nombre d'embarcacions comprovades amb el pas dels anys, que es pot relacionar amb un increment de l'efectivitat de l'operatiu, per disposar de més temps per patrullar —a causa del coneixement dels patrons de les seves zones— i per haver d'assessorar menys els vaixells de gran eslora en algunes àrees.

Pel que fa al percentatge d'embarcacions comprovades amb ancoratge indegut, l'any 2022 se n'ha de moure un 6,1 % més que el 2021 (de 10,8 % a 4,7 % respectivament). L'any amb un percentatge més gran d'embarcacions mogudes va ser el 2018 (un 17,3 % de les comprovades) (figura 5).

Es presenten les dades de les actuacions estandarditzades per embarcació de vigilància per tal de facilitar la comparació anual i entre illes (taula 1).

A totes les Illes, els valors superiors per embarcació de vigilància corresponen a les actuacions de comprovar l'ancoratge (figura 6).

El nombre màxim d'actuacions es registra a Mallorca l'any 2022: 20.074 (figura 6). En general, mostra una gran diversitat en funció de la zona, essent Calvià o Portocolom exemples de zones d'alta intensitat d'ancoratge i de dificultat superior. Malgrat això, a es Trenc actualment s'hi fondeja amb millors hàbits.

Menorca mostra el mínim d'actuacions per embarcació de vigilància l'any 2022 i el mínim d'actuacions de totes les illes: 3.144. La majoria d'actuacions



Figura 3. Embarcacions d'esbarjo ancorades a Formentera. FONT: IBANAT.

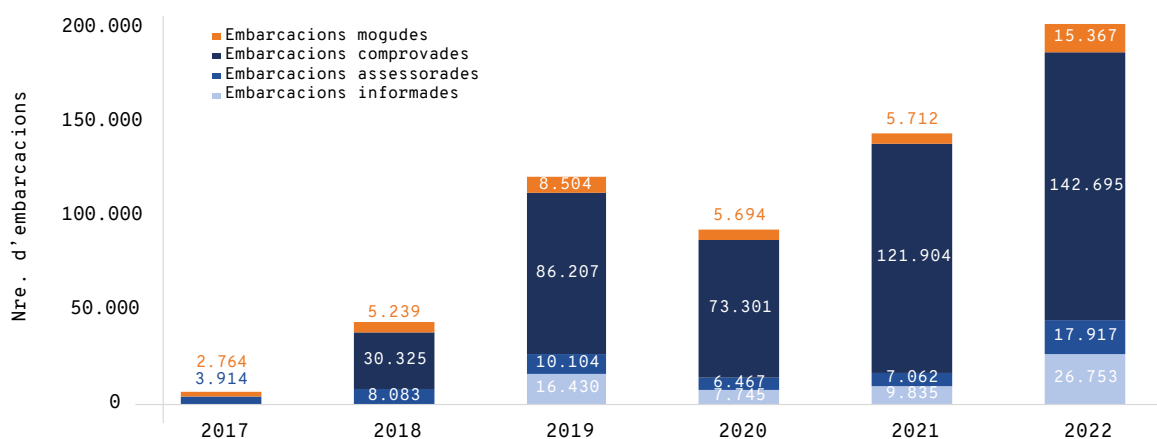


Figura 4. Nombre d'actuacions anuals (embarcacions informades, assessorades, comprovades i mogudes) del Servei de Vigilància de la Posidònia a Mallorca i les Pitiüses (anys 2017–2022), amb 17 embarcacions l'any 2022, 15 entre 2018–2021 i 10 el 2017. FONT: Conselleria de Medi Ambient i Territori i IBANAT.

(80 %) són de comprovació de l'ancoratge. En general, cal considerar que Menorca registra un elevat nombre de velers xàrter estrangers, vaixells de lloguer sense titulació, limitació d'arena un cop saturada la zona i falta de camps de boies en llocs com l'Illa de l'Aire i Fornells. L'any 2022 s'ha contactat amb empreses xàrter per desenvolupar accions de divulgació sobre l'ancoratge.

Eivissa mostra un màxim d'actuacions l'any 2019 (12.600), especialment derivades d'un gran increment en les tasques de comprovació de l'ancoratge. Aquesta illa, talment com Formentera, mostra un elevat nombre d'embarcacions de tot tipus d'eslores, tot i que encara hi ha moltes zones per vigilar fora del Parc Natural de ses Salines d'Eivissa i Formentera. L'any 2022, ambdues illes registren ~ 10.000 actuacions per embarcació de vigilància.

En general, el percentatge d'embarcacions amb ancoratge indegut disminueix amb el pas dels anys, excepte a Mallorca i Formentera, on augmenta lleu-

gerament l'any 2022 en comparació amb els anys anteriors. Les millors pràctiques d'ancoratge s'han dut a terme a Formentera, ja que des del 2019 és l'illa on s'ha de moure un percentatge més petit d'embarcacions comprovades. L'any 2022 els percentatges d'embarcacions mogudes són: 14 % a Mallorca, 10 % a Eivissa, 8 % a Menorca i 3 % a Formentera.

Per esllora, dades dels tres darrers anys mostren que les embarcacions de 0-15 m són les que més es van haver de moure a totes les Illes —essent també probablement les més nombroses al litoral balear—, seguides de les de 15-25 m (figura 8).

L'any 2022 es varen començar a comptabilitzar les actuacions per esllora a partir de l'11 de juliol (a diferència dels anys 2020 i 2021, que inclouen dades de tota la temporada de servei). Mallorca i Formentera són les illes on es mou un nombre més gran d'embarcacions en comparació als altres anys i on es varen comptabilitzar més embarcacions > 40 m mogudes (165 i 129 embarcacions, respectivament).

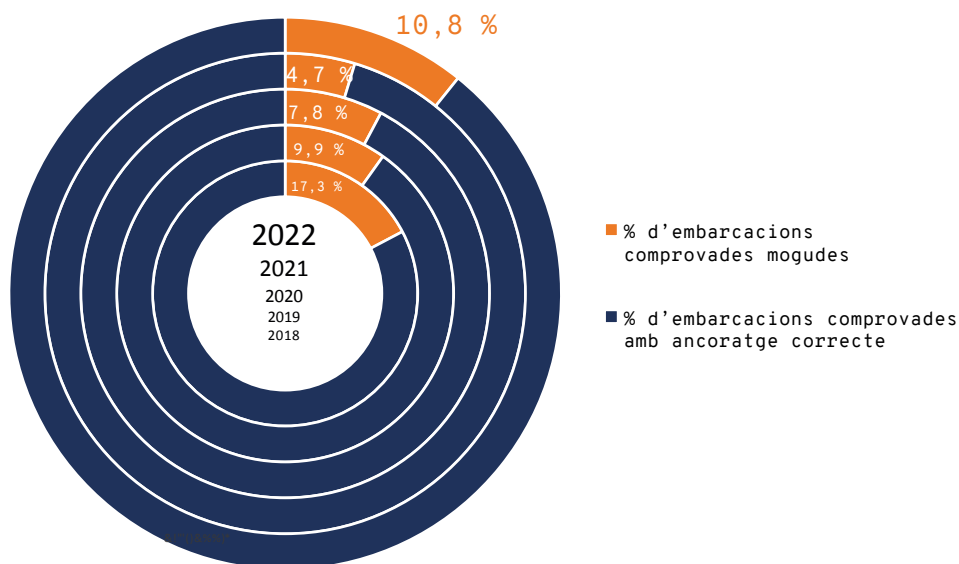


Figura 5. Evolució del percentatge d'embarcacions revisades amb ancoratge indegut (color taronja) entre els anys 2018-2022, amb 15 embarcacions de vigilància entre els anys 2018-2021 i 17 el 2022. FONT: Conselleria de Medi Ambient i Territori i IBANAT.

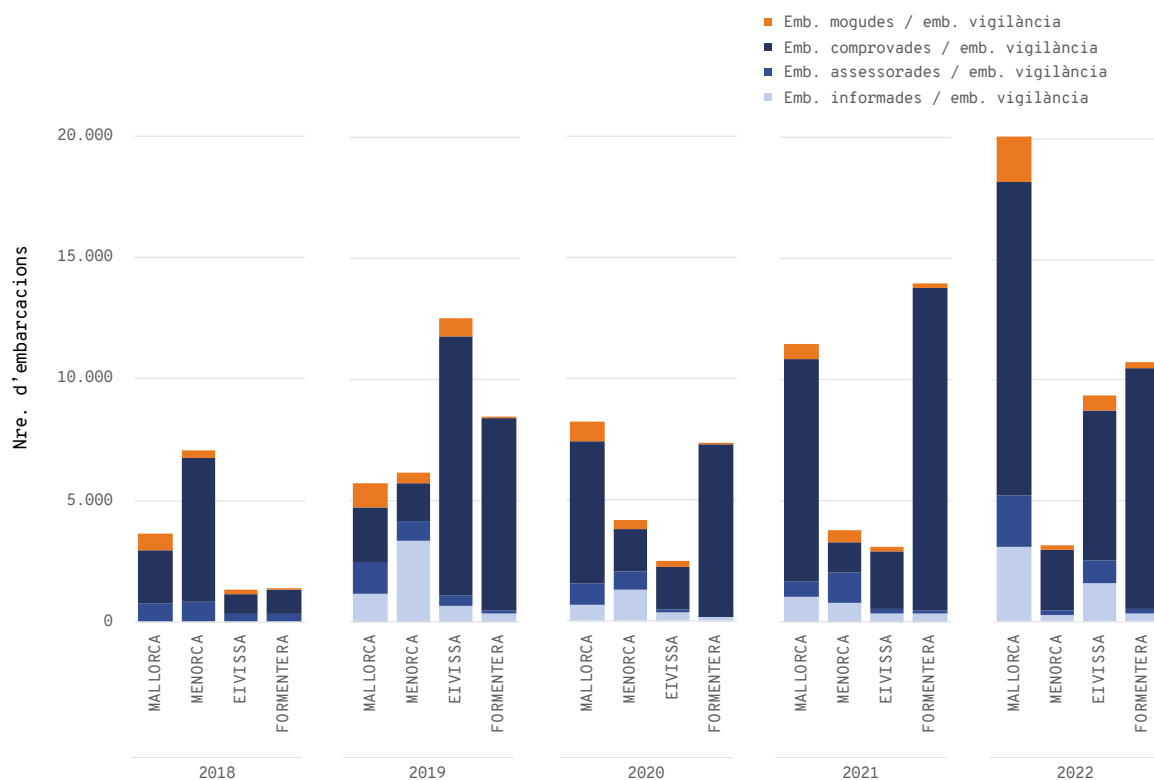


Figura 6. Evolució del nombre d'embarcacions informades, assessorades, comprovades i mogudes per embarcació de vigilància i per illes. FONT: Conselleria de Medi Ambient i Territori i IBANAT.

3. Nombre d'infraccions per ancoratge indegut

Pel que fa al nombre d'infraccions, aquestes augmenten des del 2018 (any d'aprovació del Decret Posidònia). L'any 2021 s'aixequen 70 actes a Mallorca, Menorca i les Pitiüses, un nombre similar al de 2020 i 40 menys que el 2019, any que registra el màxim d'actes (figura 9). L'any 2019, es varen aixecar 110 actes (80 a Mallorca, 21 a Menorca i 9

a Eivissa). No hi estan comptabilitzades les sancions de Cabrera. L'any 2022 es varen aixecar 51 actes a Menorca, 27 a Mallorca i 28 a Eivissa (una de les quals en aigües situades entre Eivissa i Formentera, que es va acabar comptabilitzant a Eivissa). Entre els municipis amb més multes destaquen Sant Josep de sa Talaia, Felanitx, Cabrera, Deià i Calvià.

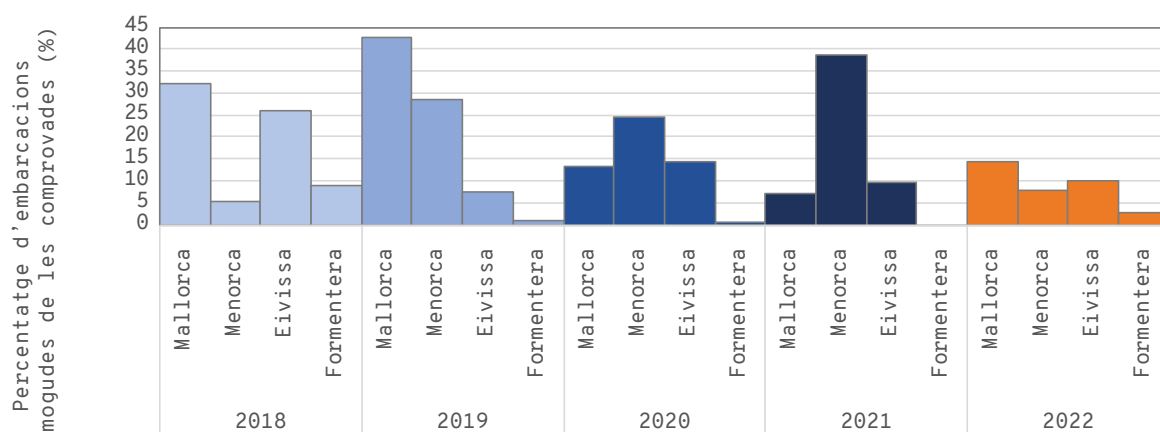


Figura 7. Percentatge d'embarcacions comprovades que es van haver de moure per illa i per any.
FONT: Conselleria de Medi Ambient i Territori i IBANAT.

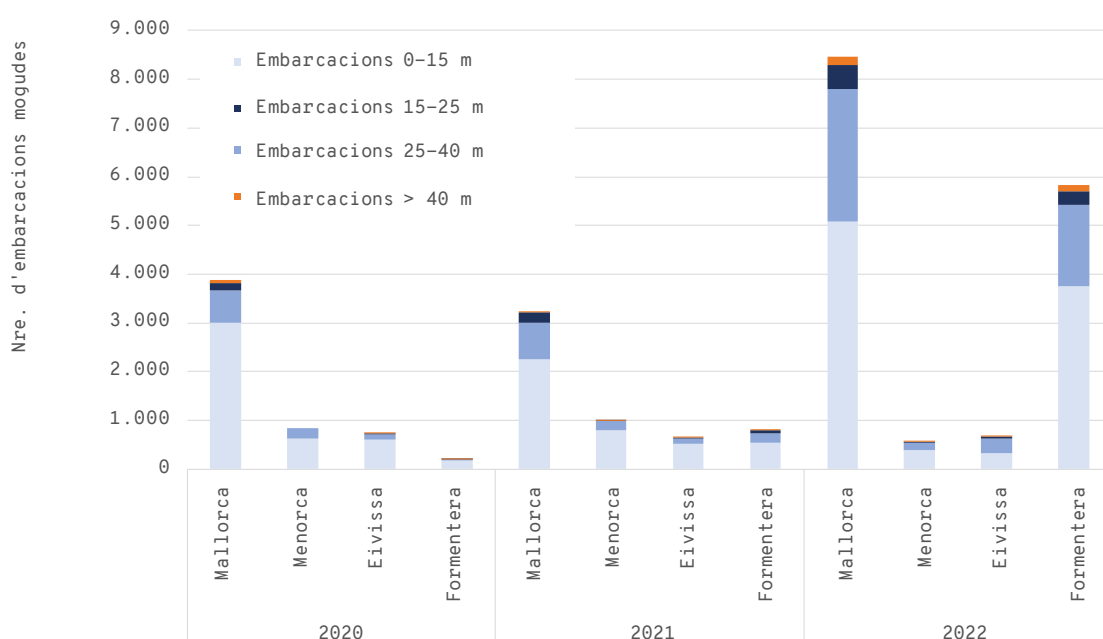


Figura 8. Nombre d'embarcacions totals mogudes per eslora i per illes els anys 2020, 2021 i 2022.
FONT: Conselleria de Medi Ambient i Territori i IBANAT.

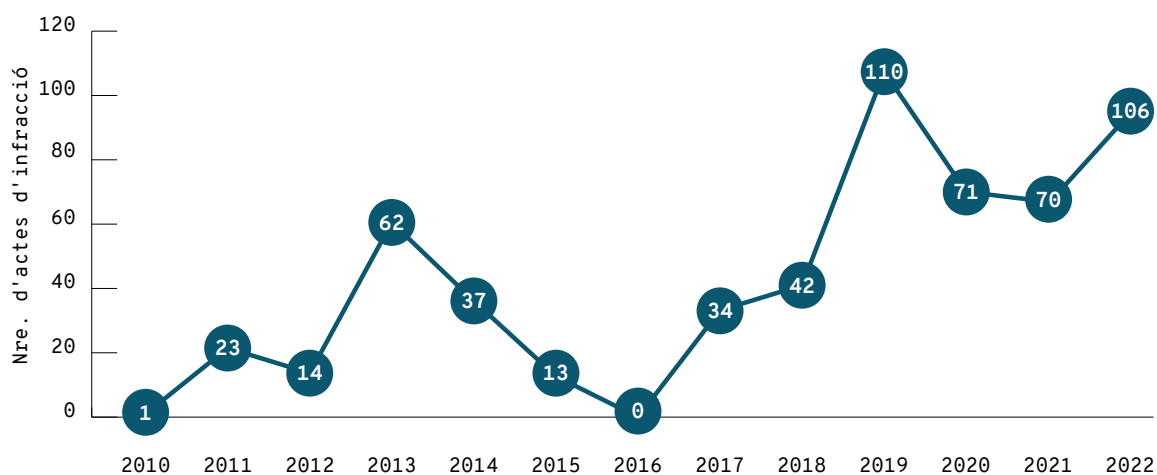


Figura 9. Nombre d'actes d'infracció per ancoratge indegut a totes les Illes Balears, sense incloure-hi Cabrera. FONT: Conselleria de Medi Ambient i Territori i IBANAT.

CONCLUSIONS

- Amb els anys, i especialment des que es va aprovar el Decret Posidònia el 2018, s'ha impulsat una millora del Servei de Vigilància de la Posidònia mitjançant un augment del nombre d'embarcacions que vigilen els ancoratges a totes les Illes, que passen de 2 a 17 entre 2016-2022. L'any 2022 es suma a la flota una embarcació d'eslora superior (> 6 m) per a cada illa, la qual cosa permet ampliar la vigilància a altres zones. Les noves eines disponibles del servei, com el Telèfon Posidònia, faciliten la comunicació, mentre que la cartografia completa de Mallorca ha propiciat la millora dels ancoratges i la disminució de les pressions sobre les praderies.
- Des que es va establir el servei a totes les Illes l'any 2017, el nombre d'actuacions (embarcacions informades, assessorades, comprovades i mogudes) ha augmentat gradualment. Tots els anys, la comprovació de l'ancoratge és l'actuació més realitzada pel servei de vigilància.
- El 2022 es registra el nombre més gran d'actuacions de tots els anys: 202.732 —incloent-hi embarcacions informades, assessorades, comprovades i mogudes—, un 28,7 % més que l'any 2021. Possiblement, la causa sigui el nombre més gran d'embarcacions de vigilància (17). Quan s'estandarditzen les actuacions del servei per embarcació, Mallorca presenta el màxim d'actuacions (~ 20.000) i Menorca el mínim (~ 3.100). Eivissa i Formentera registren cadascuna ~ 10.000 actuacions per embarcació.
- El percentatge d'embarcacions comprovades que es varen haver de moure l'any 2022 va ser de l'11 %, un 6 % menys que l'any 2018, però un 6 % més que el 2021.
- El nombre d'embarcacions amb ancoratges indeguts disminueix amb el pas dels anys, excepte a Menorca el 2021, on es va moure un percentatge superior d'embarcacions comprovades (39 %). Això implica un possible increment de la pressió nàutica a Menorca, que s'ha intentat paliar amb dues embarcacions de vigilància més per a la temporada de 2022. D'altra banda, Formentera és l'illa amb millor hàbit d'ancoratge, on des del 2019 només < 3 % de les embarcacions comprovades han de ser mogudes. L'any 2022 els percentatges d'embarcacions mogudes són: 14.4 % a Mallorca, 10,1 % a Eivissa, 7,8 % a Menorca i 2,9 % a Formentera. Cal destacar que aquestes dades poden no representar els hàbits d'ancoratge de tot el litoral de cada illa, tot i que sí els de la zona on actua el servei de vigilància.
- El tipus d'embarcació amb un nombre superior d'ancoratges indeguts és el de petita eslora (0-15 m). El 2022, Mallorca i Formentera varen ser les illes amb més embarcacions mogudes (8.500 i 5.800 respectivament), i per tant les que presenten embarcacions de més eslora (> 40 m) amb ancoratge indegut (165 i 129 embarcacions mogudes respectivament).
- Des de l'any d'aprovació del Decret Posidònia (2018, 42 actes), les actes d'infracció per ancoratges indeguts sobre fons de posidònia (sense comptabilitzar Cabrera) pugen a més del doble el 2019 (110 actes). El 2020 i 2021 s'aixequen al voltant de 70 actes, mentre que l'any 2022 augmenten a 106.

REFERÈNCIES

¹ IB3 NOTÍCIES (09/01/2022). «El sector nàutic balear es recupera el 2021 de les xifres perdudes durant la pandèmia». <<https://ib3.org/el-sector-nautic-balear-es-recupera-el-2021-de-les-xifres-perdudes-durant-la-pandemia>>.

CITAR COM

BARRIENTOS, N.; VAQUER-SUNYER, R.; INSTITUT BALEAR DE LA NATURA (IBANAT) (2022) «Servei de Vigilància de la Posidònia» A: Vaquer-Sunyer, R.; Barrientos, N. (ed.). *Informe Mar Balear 2022* <https://www.informemarbalear.org/ca/resposta/imb-servei-de-vigilancia-posidonia-cat_2022.pdf>. <https://doi.org/10.62135/XEON3333>.