

Memòria de Gestió del Parc Natural de s'Albufera des Grau 2022



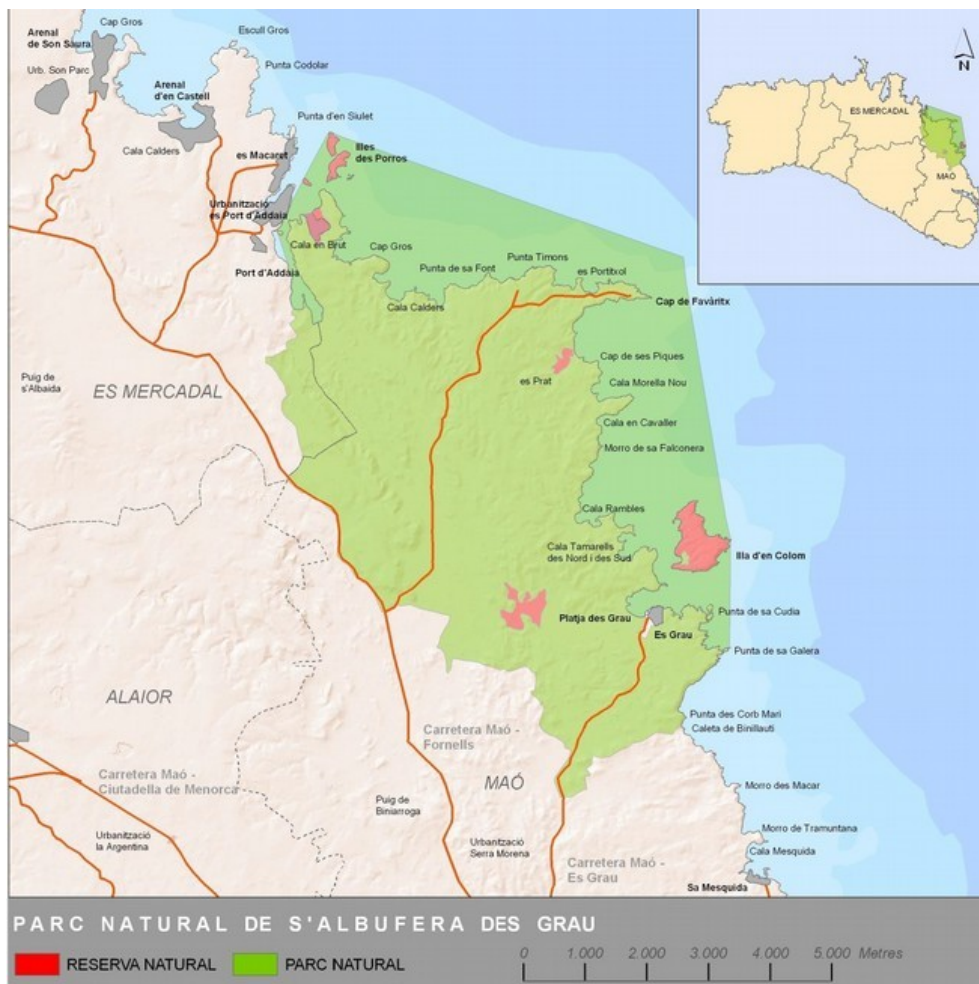
G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT
I I TERRITORI
B DIRECCIÓ GENERAL
/ ESPAIS NATURALS
I BIODIVERSITAT

Presentació

El Parc natural de s'Albufera des Grau és un espai natural protegit que fou declarat mitjançant el Decret 50/1995, de 4 de maig, de creació del Parc natural de s'Albufera des Grau, Illa d'en Colom i Cap de Favàritx. Aquest Decret fou modificat posteriorment pel Decret 53/2002, de 5 d'abril i, finalment, pel Decret 51/2003, de 16 de maig, d'ampliació del parc natural de s'Albufera des Grau i de declaració de les reserves naturals de les illes des Porros, s'Estany, la bassa de Morella, es Prat i l'illa d'en Colom, que el substitueix.

S'Albufera des Grau compta també amb un pla d'ordenació dels recursos naturals (PORN), aprovat mitjançant l'Acord de Consell de Govern de 16 de maig de 2003 (BOIB núm. 82, de 10 de juny de 2003).

El Parc es troba situat a l'extrem nord-est de l'illa de Menorca, en els termes municipals de Maó i des Mercadal, i compta amb una superfície de 5200 Ha de les quals una tercera part són d'àmbit marí (àrea de conservació marina).



Mapa 1. Delimitació del Parc Natural de s'albufera des Grau

El Parc ha estat declarat Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) d'acord amb la Directiva Europea 79/409 de protecció de les aus que obliga a mantenir les poblacions d'aus i els seus hàbitats en bon estat. També s'ha proposat com a Lloc d'Interès Comunitari (LIC) segons la directiva 92/43. Aquestes zones conformen la xarxa Natura 2000.

El 6 d'agost de 2021 va entrar en vigor el Decret 39/2021, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Pla de Gestió Natura 2000 de la Costa Est de Menorca i el Pla rector d'ús i gestió del Parc Natural de s'Albufera des Grau i de les reserves naturals de les Illes des Porros (illots d'Addaia), s'Estany, la bassa de Morella, és Prat i la illa d'en Colom (BOIB núm. 104, 05/08/2021).

El Parc representa la zona nucli de la Reserva de Biosfera de Menorca, distinció que va ser atorgada a l'illa per la UNESCO a l'octubre de 1993. Aquesta figura té l'objectiu de fer compatibles el desenvolupament socioeconòmic i la conservació del patrimoni natural a diferents parts del món, i implica un compromís ferm per part de les administracions competents per intentar mantenir un equilibri entre la conservació dels recursos naturals i les activitats humanes.

Sumari

1. ÒRGANS DE GESTIÓ I GOVERN.....	5
1.1. AUTORITAT DE GESTIÓ.....	6
1.2 JUNTA RECTORA.....	8
1.3 EQUIP DE GESTIÓ DEL PN DE S'ALBUFERA DES GRAU.....	12
1.4 MITJANS MATERIALS.....	13
2. PRESSUPOST EXECUTAT.....	15
2.1 ESTAT DE DESPESES 2022.....	16
2.2 PRESSUPOST EXECUTAT PER ORGANISMES.....	19
3. ACTUACIONS.....	20
3.1 ÀREA DE GESTIÓ PER A LA CONSERVACIÓ.....	20
3.2 ÀREA DE DESENVOLUPAMENT SOCIOECONÒMIC.....	46
3.3 ÀREA D'ÚS PÚBLIC.....	48
3.4. ÀREA D'INVESTIGACIÓ I SEGUIMENT.....	85
3.5 ÀREA DE PARTICIPACIÓ.....	135
3.6 PROGRAMA DE MANTENIMENT.....	145
3.7 ÀREA DE VIGILÀNCIA.....	151
3.8 ÀREA D'ADMINISTRACIÓ.....	168
3.9 ÀREA DE PLANIFICACIÓ.....	170
3.10 ÀREA DE SEGUIMENT I AVALUACIÓ.....	173



1. ÒRGANS DE GESTIÓ I GOVERN

1.1. AUTORITAT DE GESTIÓ

L'Autoritat de Gestió és una fórmula de gestió compartida o delegada dels espais naturals protegits conforme el que disposa l'article 27 de la Llei 11/1991, de 30 de gener, d'espais naturals i de règim urbanístic de les àrees d'especial protecció de les Illes Balears.

En el cas del Parc Natural de s'Albufera des Grau, l'article 5 del Decret 51/2003, de 16 de maig, d'ampliació del parc natural de s'albufera des Grau i de declaració de les reserves naturals de les illes des Porros, s'Estany, la bassa de Morella, es Prat i l'illa den Colom (BOIB núm 82 de 10 de juny de 2003) estableix que: *«El règim de gestió compartida l'ha d'exercir una Autoritat de Gestió que ha d'estar constituïda per set membres: dos membres de la Conselleria de Medi Ambient, dos del Consell Insular de Menorca, dos de l'ajuntament de Maó i un de l'Ajuntament des Mercadal. Aquesta Autoritat de Gestió ha d'aprovar els plans i les memòries anuals.»*

Representants de la Conselleria de Medi Ambient (2)	Llorenç Mas Parera. Director General d'Espais Naturals i Biodiversitat (titular) Catalina Massutí Jaume. Cap del servei d'Espais Naturals (suplent) Joan Ramon Villalonga. Gerent de l'Institut Balear de la Natura (titular) Aina Maria Bernad Barceló (suplent)
Representants del Consell Insular de Menorca (2)	Sr. Josep Pastrana Huguet (titular). Conseller executiu cap del Departament d'Economia i Territori Sr. Josep Juaneda (titular). Conseller executiu de Medi Ambient i Reserva de la Biosfera. Sra. Verónica Llufríu Vidal (suplent). Directora insular d'Ordenació Territorial. Sra. Irene Estaún Clarisó (suplent). Directora Insular de Reserva de la Biosfera
Representants de l'ajuntament de Maó (2)	Héctor Pons Ridavets (Batle Ajuntament Maó) Conxa Juanola Pons. Tinenta d'Alcaldia de Cultura i Medi Ambient. (titular) Rafael Muñoz Campos (suplent)
Representant de l'ajuntament des Mercadal	Sr. Francesc X. Ametller Pons. Batle de l'Ajuntament des Mercadal (Titular) Sr. Lluís Arjona Camps (Suplent)
Secretari	David Martínez Pablo. Director del Parc Natural de s'Albufera des Grau

Taula 1. Composició de l'Autoritat de Gestió del Parc Natural de s'Albufera des Grau l'any 2022

Durant el 2022 l'Autoritat de Gestió del Parc natural s'ha reunit en 2 ocasions.

El 25 de març de 2022 a les 11:00 hores amb els següents acords:

1. S'aprova la memòria anual 2021
2. S'aprova el Programa anual d'execució 2022
3. L'Ajuntament de Maó continuarà amb el procés de desnonament i/o esbucament dels apartaments de darrera el Centre d'Interpretació Rodríguez Femenías.

El 8 de novembre de 2022 a les 11:00 hores amb els següents acords:

1. S'aprova l'acta de la sessió núm. 19 de 25 de març de 2022.
2. S'aprova de manera provisional el Programa Anual d'Execució 2023.
3. L'Ajuntament de Maó continuarà amb el procés de desnonament i/o esbucament dels apartaments de darrera el Centre d'Interpretació Rodríguez Femenías i la DG d'Espais Naturals i Biodiversitat presentarà un escrit per agilitzar la situació.
4. Les diferents parts implicades treballaran sobre els següents temes:

PROBLEMA	TEMES A TREBALLAR
Vehicles carretera d'accés a Favàritx	• Senyals informatives al costat de l'aparcament d'entrada • Delimitació carril vianants/bici des de l'aparcament fins Favàritx • Delimitar places d'aparcament al costat del far de Favàritx • Limitar velocitat a 20 km/h
Presència cans itineraris Albufera	Permetre trànsit de cans fermats per la platja des Grau
Massificació embarcacions canal illa den colom	Regular velocitat embarcacions (instar a Capitania Marítima)
Seguretat vianants i ciclistes Ctra Maó-Es Grau	Planificació i construcció carril-velo (Pla Mobilitat del parc per 2024)

5. En primer lloc es reunirà l'Autoritat de Gestió (AG), que realitzarà l'aprovació inicial dels documents o acords. A continuació es reunirà la Junta Rectora (JR), que podrà fer aportacions. El secretari enviarà les aportacions fetes per la JR als membres de l'AG per correu electrònic amb un termini de 15 dies per donar vist i plau i fer l'aprovació definitiva.

6. Es revisaran altres reglaments de funcionament que puguin servir per a l'Autoritat de Gestió.
7. La següent reunió de l'AG serà en març de 2023.

1.2 JUNTA RECTORA

La Junta Rectora és l'òrgan de participació on es troben representats tots els sectors implicats en la gestió, conservació i altres activitats relacionades amb el Parc natural. Assessora a l'administració i vetlla pel seu compliment.

Segons l'article 6 del Decret 51/2003, de 16 de maig, d'ampliació del parc natural de s'albufera des Grau i de declaració de les reserves naturals de les illes des Porros, s'Estany, la bassa de Morella, es Prat i l'illa den Colom (BOIB núm 82 de 10 de juny de 2003), les seves funcions són:

- a) Assessorar l'Autoritat de Gestió.
- b) Emetre informes, amb caràcter previ, sobre el Pla rector d'ús i gestió i les revisions que s'hi fan, els plans anuals i els projectes o propostes que no s'hi prevegin i que afectin el parc, i també les memòries anuals.
- c) Vetllar per la conservació de la zona i per l'aplicació correcta de les disposicions que l'afecten.
- d) Establir, aprovar i modificar el reglament propi.
- e) Impulsar les mesures de foment per al desenvolupament socioeconòmic sostenible del parc natural i del seu entorn.
- f) Promoure estudis, investigacions, activitats educatives i culturals relacionades amb l'àmbit del parc natural i promoure'n la divulgació dels resultats.
- g) Qualsevol altra funció que sigui necessària per complir aquest Decret i que no estigui atribuïda a altres òrgans ni administracions públiques.

La composició de la Junta Rectora del parc el 2022 va ser el següent:

President	Sr. Agustí Jansà Clar. Ex-Delegat d'AEMET a Illes Illes Balears
Vicepresident	Sr. Llorenç Mas Parera, Director General d'Espais Naturals i Biodiversitat
Secretari	David Martínez Pablo, director del Parc Natural de s'Albufera des Grau
Representant de la Conselleria d'Agricultura i Pesca de la CAIB (1)	Fernando Fernandez Such. Director General d'Agricultura, Ramaderia i Desenvolupament Rural (titular) Andreu Juan Serra (suplent)
Representant de la Conselleria de Turisme (1)	Rosa Ana Morillo Rodríguez. Directora general de Turisme (titular) Esther Callizo Gaitero (suplent)
Representant de la Conselleria d'Educació i Cultura (1)	Tomeu Barceló Rosselló Secretari General (titular) Antoni Baos Relucio. DG FP i Ensenyaments Artístics superiors (suplent)
Representants del Consell Insular de Menorca (2)	Irene Estaún Clarisó. Directora insular de Reserva de Biosfera (titular) Sr. Miquel Truyol. Tècnic del Consell Insular de Menorca (suplent). Sr. Esteve Barceló Marquès. Director insular de Medi Ambient (titular) Felix de Pablo Pons. Tècnic del Consell Insular de Menorca (suplent)
Representant de l'Ajuntament des Mercadal (1)	Francesc Xavier Ametller, Batlle de l'Ajuntament de Mercadal (titular) Javier Mateo Periañez Párraga (suplent)
Representants de l'Ajuntament de Maó (2)	Héctor Pons Ridavets. Batlle Ajuntament Maó (titular) Conxa Juanola Pons. Tinenta d'Alcaldia de Cultura i Medi Ambient (titular) Rafael Muñoz Campos (suplent)
Representant de la Direcció General de Recursos Hídrics (1)	Juana Maria Garau Muntaner, Directora General de Recursos Hídrics de la CAIB (titular) Margalida Comas Colom (suplent)
Representant de la Direcció General de Litoral (1)	Maria Magdalena Pons Esteva (titular) Sra. Montserrat Boqué Genovard (suplent)
Representant de la DG de de Mobilitat i Educació Ambiental (1)	Vacant (titular) Magdalena Alzamora Martorell (suplent)

Representant propietaris finques dins PN (4)	Antoni Roca María Gràcia Rosselló Andrés Martínez Jover (una plaça vacant)
Representant dels sindicats agraris (2)	Manel Martí Salas. Secretari General Unió de Pagesos (titular) Antoni Riudavets Villalonga (suplent) Guillermo de Olives de Vidal (titular)
Representant de la Universitat de les Illes Balears (1)	Vacant (titular) Joan Josep Estrany Bertos (suplent)
Representant d'associació de conservació de naturalesa (2) (GOB)	Rafel Triay Bagur (titular) Cristòfol Mascaró Sintes (suplent) Joan Bosco Febrer Pons (titular) Raül Escandell Petro (suplent)
Expert en temes de conservació de la naturalesa (1)	Dr. Joan Lluís Pretus Real
Representant de l'Institut menorquí d'estudis (1)	Òscar García Febrero (titular) Eva Cardona Pons (suplent)
Representant de l'Associació de Veïns des Grau (1)	Roser Perelló Tur
Representant de la societat de caçadors de Menorca (1)	Carlos Lozano Lozano
Representant de la demarcació de costes de Balears (1)	Vacant (titular) Eugenio Hernandez Aguado (suplent)
La cap del Servei d'Espais Naturals (1)	Catalina Massuti Jaume

Taula 2. Composició de la Junta Rectora del Parc Natural de s'Albufera des Grau de l'any 2022.

La Junta Rectora es va reunir durant el 2022 en 2 ocasions.

El 25 de març de 2022 amb els següents acords:

1. S'aprova l'acta de la sessió anterior.
2. S'informa de manera favorable la Memòria d'actuacions 2021 del parc.
3. S'informa de manera favorable el Programa anual d'execució 2022 del parc.
4. Els membres revisaran el Reglament de la Junta Rectora i faran propostes al director del parc per correu electrònic.

El 8 de novembre de 2022 amb els següents acords:

1. S'aprova l'acta de la sessió anterior.
2. S'informa de manera favorable el Programa anual d'execució 2023 del parc.
3. S'informa de manera favorable les següents propostes:
 - Col·locar senyals informatives al costat de l'aparcament de l'entrada a l'accés al far de Favàritx i delimitar un carril de vianants/bicicletes des de l'aparcament fins a Favàritx.
 - Demanar a l'ajuntament de Maó que es pugui anar amb cans fermats per la platja des Grau.
 - Instar a l'administració competent, Capitania Marítima, que reguli la velocitat d'embarcacions a la zona de la illa de Colom.
 - Instar al Consell Insular de Menorca a la construcció d'un carril-bici entre Es Grau i Maó que passi pel Centre de Recepció del parc i la millora del transport públic per accedir al parc.
4. En primer lloc es reunirà l'Autoritat de Gestió (AG), que realitzarà l'aprovació inicial dels documents o acords. A continuació es reunirà la Junta Rectora (JR), que podrà fer aportacions. El secretari enviarà les aportacions fetes per la JR als membres de l'AG per correu electrònic amb un termini de 15 dies per donar vist i plau i fer l'aprovació definitiva.

1.3 EQUIP DE GESTIÓ DEL PN DE S'ALBUFERA DES GRAU

L'any 2022 l'equip de gestió de Parc Nacional ha estat integrat pel personal següent:

Personal funcionari de la Conselleria de Medi Ambient i Territori (CMAT)

Director del Parc Natural de s'Albufera des Grau

David Martínez Pablo

Agent de medi ambient

Llorenç Capellà Ripoll (fins juliol 2022)

Oriol Perona Riera (a partir de juliol 2022)

Personal laboral de l'Institut Balear de la Natura (IBANAT) (*empresa pública dependent de la CMAT*)

Facultativa superior d'Espais Naturals

Agnès Canals Bassedas.

Educadores ambientals

Begoña Rodríguez i Barberán

Gemma Casas Bossomba

Naturalista

Naima Montes Moreda. Treballadora de biodiversitat especialista de primera

Informadors

Luis Leandro García

Lorena Pons Goñalons

Zelador

Juan Angel Orfila. Contracte 6 mesos (maig a octubre)

Tripulació embarcació Falcó Marí

Xavier Llaudet. Vigilant Àrees Marines. Contracte 6 mesos (maig a octubre)

Manteniment

David Nieto. Capatàs brigada.

Gabriel Riera. Sots cap brigada.

Jordi Pons Florit. Treballador Forestal Especialista 2

2 Treballadors forestals (IBANAT) compartits amb el dispositiu d'IIFF (el 2022 han estat, Javier Cendrero, Joana Olives (a partir de setembre)

1.4 MITJANS MATERIALS

1.4.1 Equipaments i horaris

Centre de Recepció - Interpretació Rodríguez Femenias

Adreça: carretera Maó - es Grau Km 3,5 desviació Llimpa. 07710 Maó

Telèfon: 971 17 77 05 / 609 601 249

Horari: dilluns, divendres, dissabte i diumenge de 9'00h a 15'00h. Dimarts, dimecres i dijous de 9'00h a 17'00h.

Web:

https://www.caib.es/sites/espaisnaturalsprotegits/ca/parque_natural_de_salbufera_des_grau-21725/

https://ca.balearsnatura.com/parque_natural/parque-natural-de-salbufera-des-grau/

Xarxes socials: <https://www.facebook.com/Parc-Natural-de-sAlbufera-des-Grau-107576195023609>

1.4.2 Vehicles terrestres i embarcacions

Tipus de vehicle	Marca	Matrícula	Matriculació	Kms	USUARIS/ÀREA*	DEPENDÈNCIA	COMENTARIS
PICK-UP	ISUZU	1378GSW (B068)	2009	123702	Brigada	IBANAT	AMB DEFICIÈNCIES
4X4 LLARG	NISSAN TERRANO	3742CCY (B027)	2002	287479	Brigada / Vigilancia AAMM	IBANAT	AMB DEFICIÈNCIES
FURGON ETA 4X4	RENAULT KANGOO	1627CMR (F044)	2003	219284	Naturalista / Tècnica	IBANAT	AMB DEFICIÈNCIES
FURGON ETA 4X4	RENAULT KANGOO	0807CDW (F025)	2003	178540	Vigilància terrestre / Naturalista	IBANAT	AMB DEFICIÈNCIES.
FURGON ETA	FIAT KUBO	2279HDJ (A017)	2011	34880	Educadors	IBANAT	Bon estat
4X4 CURT	DACIA	2611 LBZ	2020		Director	CMAT	Bon estat. Ús director i tècnica

NOM EMBARCACIÓ	MATRICULA	MODEL (eslora)	TIPUS	PLACES	FUNCIÓ
Falcó marí	8-1/2011	5,5 m	Pneumàtica Semirígida	4	Vigilància i transport brigada tasques manteniment
Carmen	7ª MH-1-69-12	3 m	Fibra vidrio	2	Seguiment Albufera i estudis i neteja illots
Caiaç albufera					
Caiaç albufera					



2. PRESSUPOST EXECUTAT

2.1 ESTAT DE DESPESES 2022

DESPESES CORRENTS				
Direcció General d'Espais Naturals	Pressupost aprovat	Pressupost executat	Balanç	% Execució
Gestió per la conservació	75.433,02 €	60.101,79 €	+15.331,23 €	79,68 %
Desenvolupament socioeconòmic	1.000,00 €	0,00	+1.000,00 €	0,00 %
Ús públic	47.076,35 €	64.149,04 €	-17.072,69 €	136,27 %
Investigació i seguiment	45.963,29 €	15.283,10 €	+30.680,19 €	33,25 %
Participació	950,00 €	0,00 €	+950,00 €	0,00 %
Manteniment	22.127,00 €	7.323,11 €	+14.803,89 €	33,10 %
Vigilància	0,00 €	153,59 €	- 153,59 €	-
Administració	400,00 €	205,86 €	+194,14 €	51,47 %
Planificació	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-
Avaluació	0,00 €	0,00 €	0,00 €	-
Projectes amb financiació externa	1.726,84 €	1.726,84 €	0,00 €	100,00 %
TOTAL	194.676,50 €	148.943,33 €	+45.733,17 €	76,51 %

PERSONAL				
Direcció General d'Espais Naturals	Pressupost aprovat	Pressupost executat	Balanç	% Execució
Personal (director)	59.042,78 €	48.374,88 €	+10.667,90 €	81,93 %

IBANAT	Pressupost aprovat (€)	Pressupost executat (€)	Balanç	% Execució
DESPESES CORRENTS				
Gestió per la conservació	6.200,00	4.782,00	1.418,00	77,13 %
Desenvolupament socioeconòmic	0,00	0,00	0,00	-
Ús públic (inclou educació ambiental)*	224.973,20	11.952,05	213.021,15	5,31 %
Investigació i seguiment	1.600,00	776,12	823,88	48,51 %
Participació	1.100,00	174,06	925,94	15,82 %
Manteniment	13.300,00	8.486,47	4.813,53	63,81 %
Vigilància	3.000,00	1.973,33	1.026,67	65,78 %
Administració	10.000,00	9.224,83	775,17	92,25 %
Planificació	0,00	0,00	0,00	-
Avaluació	0,00	0,00	0,00	-
TOTAL	260.173,20	37.368,86	222.804,34	14,36 %

Taula 3 i 4. Desglossament de les despeses de l'any 2022 per àrees. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau

** No s'ha executat per falta de permisos administratius el projecte ITS de millora itineraris que tenia un pressupost de 185.614,00 €*

2.2 PRESSUPOST EXECUTAT PER ORGANISMES

2022	Despesa corrent	Inversió	Personal	TOTAL
DG	148.943,33 €	0,00	48.374,88 €	197.318,21 €
IBANAT	37.368,86 €	0,00	417.269,39 €	454.638,25
TOTAL	186.312,19 €	0,00	465.644,27 €	651.956,46 €

Taula 5. Pressupost executat dels diferents organismes al Parc Natural de s'Albufera des Grau al 2022. Elaboració pròpia.

3. ACTUACIONS

3.1 ÀREA DE GESTIÓ PER A LA CONSERVACIÓ

3.1.1 PROGRAMA DE SANITAT FORESTAL

CONTROL DE LA PROCESSIONÀRIA

Al Parc natural, com cada any, s'han dut a terme una sèrie d'actuacions pel control de la processionària del pi, *Thaumtopaea pithyocampa*, a diverses zones de l'àrea protegida. Aquest any 2022 s'han adoptat les mesures biològiques que s'han anant executant des del PN al llarg dels anys, com la col·locació de trampes d'atracció amb feromones, distribució de caixes niu per a ratapinyades i per a ocells insectívors.

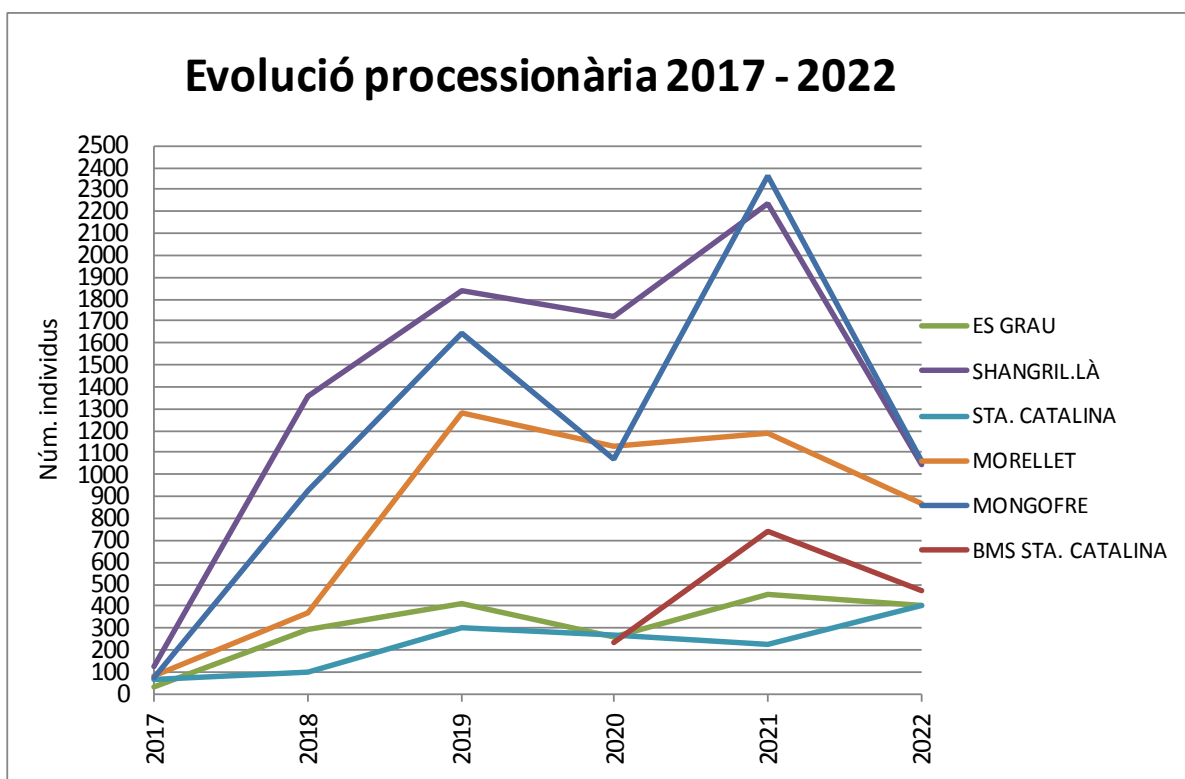


Figura 1. Evolució de la processionària 2017 - 2022, per zones, a partir del comptatge d'adults capturats amb trampes de feromones. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.

Trampeig amb feromones

Les trapes d'atracció sexual per a lepidòpters són un mètode de control i seguiment per a plagues forestals per a nivell baix/mig d'afectació. Durant l'any 2022, s'han col·locat un total de 60 trapes de control en les cinc zones de pinar més importants dins l'entorn del parc, incorporant la nova ruta del lloc de Sta. Catalina per tercer any consecutiu. La ruta incorporada se va fer coincidir amb la zona exclosa de tractament de fumigació realitzat al 2019 i a on es fa el transecte de papallones diürnes des d'anys enrere, amb la finalitat de poder observar possibles diferències d'afectació en una mateixa zona, ja que a Sta. Catalina hi ha una altra ruta a on sí es va fumigar. Dins cada zona de control s'han col·locat 10 trapes, fent un recompte de captures amb una periodicitat de 10 – 15 dies des de finals de juliol. La retirada de les trapes s'ha dut a terme quan els recomptes han donat com a resultat zero individus, a l'octubre.

DATA REVISIÓ	ES GRAU	SHANGRIL.LÀ	STA. CATALINA	MORELLET	MONGOFRE	BMS (Sta Catalina)
28/07/2022	0	2	1	0	2	7
09/08/2022	58	267	135	104	293	149
23/08/2022	234	248	141	524	227	192
08/09/2022	95	391	88	205	363	99
19/09/2022	11	120	40	26	133	23
29/09/2022	2	17	0	12	35	0
10/10/2022	0	3	0	0	8	1
20/10/2022	1	0	0	0	0	0
TOTAL	401	1048	405	871	1061	471

Taula 6. Resultats de les captures de la processonària dels pins l'any 2022. Font i elaboració: Parc Natural s'Albufera des Grau.

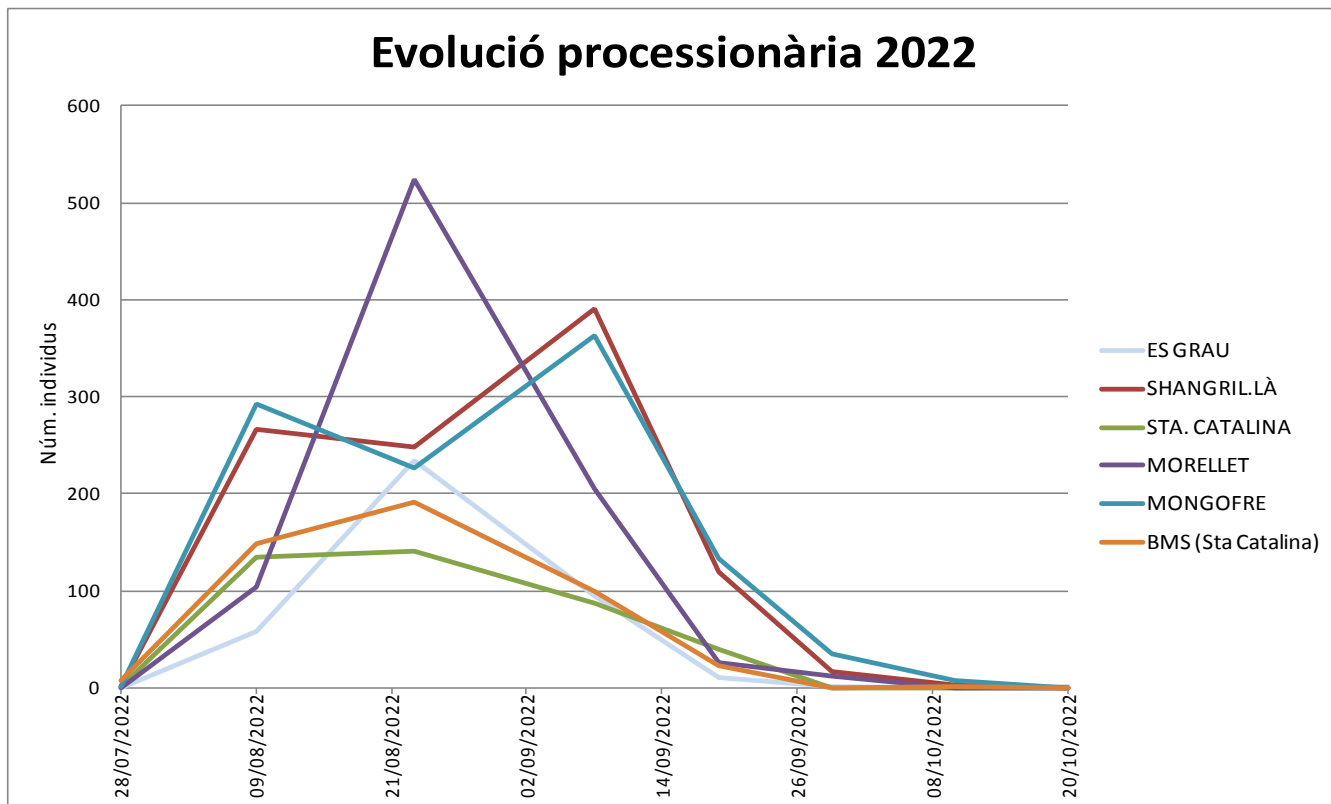


Figura 2. Corbes de vol de la processionària dels pins l'any 2022, per zones. Font i elaboració: Parc Natural s'Albufera des Grau.

Caixes per a ratapinyades

Al llarg dels anys, a l'àrea del Parc natural, s'han col·locat un total de 92 caixes-refugi, ubicades en l'entorn del Centre de Recepció, dins el pinar d'Es Grau, a Mongofre, Sta. Catalina i Tordonell entre altres localitzacions. Entre l'any 2020 i el primer trimestre de l'any 2021 es van col·locar 40 caixes, que seran revisades cada dos anys. No tenim dades concretes en quant a ocupació ni nombre d'individus, però es pot evidenciar l'ocupació d'un nombre no determinat de les caixes. Algunes de les espècies que s'han trobat altres anys son *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus* i *Pipistrellus kuhlii*, amb un cert increment d'ocupació a l'any 2018 amb les habituals variacions estacionals. Durant l'any 2017 es va corroborar la primera cita de *Pipistrellus nathusii* a Menorca, sent una dada de gran importància.

PROGRAMA DE CONSERVACIÓ DELS QUIRÒPTERS

El 2019 es van adquirir 45 caixes niu de models diferents per a quiròpters forestals i també de zones humides per un valor de 1.500 Euros.

L'any 2020 es van col·locar 10 d'aquestes caixes del model 1GS de la marca Schwegler, dissenyades especialment per a oferir les millors condicions d'hibernació a les ratapinyades. Aquestes caixes estan recomanades per a ser ubicades davall dels ponts, entre altres, per la qual cosa van ser repartides a diversos punts dels torrents del parc.

Al llarg del primer trimestre de l'any 2021 es van col·locar un total de 30 caixes niu dels models 2F i 1FD també de la marca Schwegler, de mida mitjana i de forma cilíndrica imitant un tronc buit d'arbre, dissenyades pels ambients forestals. En quant a la col·locació de caixes d'aquests dos darrers models es recomana distribuir-les en petits grups d'entre 5 i 10 caixes situades en un radi de 100-200 m i orientades cap a diferents punts cardinals, tenint en compte les diferents estacions de l'any i/o els diferents fenòmens atmosfèrics.

Les noves caixes estan pendent de revisió el pròxim any 2023, ja que la ocupació no sol ser immediata i està bé esperar un o dos anys per a obtenir resultats òptims.

Caixes-niu per a ocells insectívors

La col·locació de caixes-niu per a ocells insectívors representa un mètode biològic de control de plagues forestals, com la processionària, afavorint les condicions de cria dels predadors naturals, orientat bàsicament per a la primavera (*Parus major*), ja que és un dels principals depredadors. Les zones on estan situades aquestes caixes són: el pinar d'Es Grau i la finca de Mongofre Nou des de l'any 2008, així com a Llimpa, Sta. Madrona, Es Banyul i Sta. Catalina, des de l'any 2012.

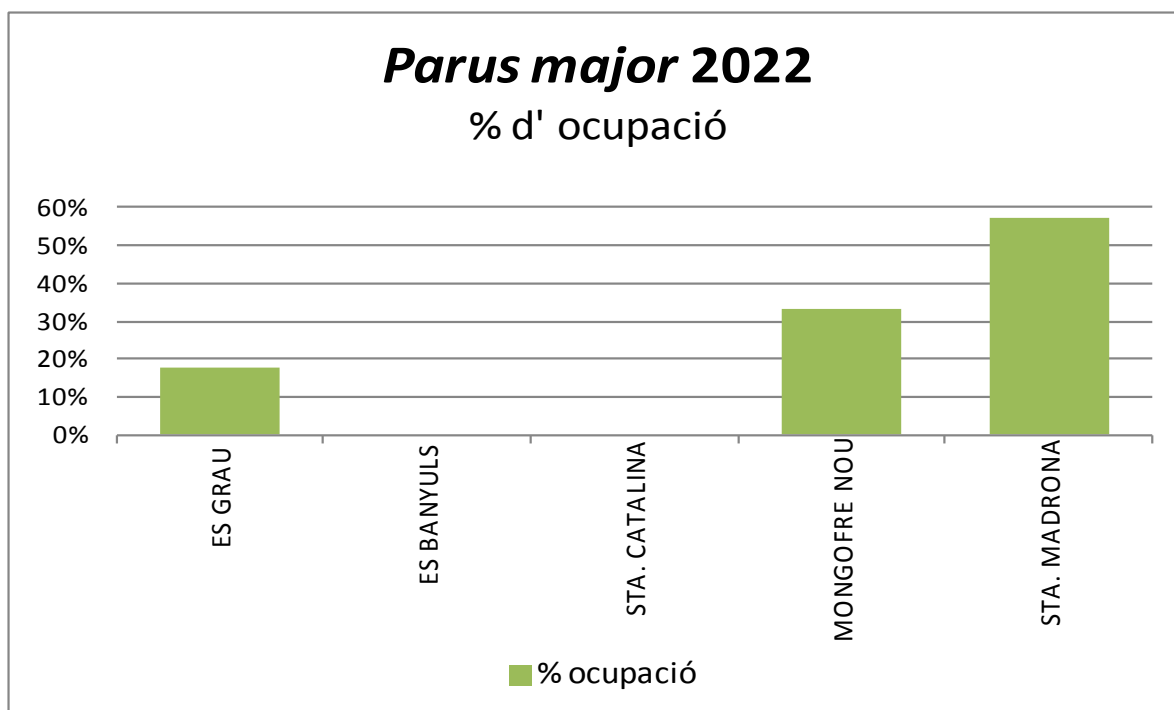


Figura 3. Percentatge d'èxit d'ocupació de caixes niu l'any 2022 (el percentatge es calcula a partir del total de caixes ocupades i acumulades al llarg de les dues revisions dins un mateix any natural, respecte al total de caixes disponibles). Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.

El seguiment de les caixes-niu consisteix en fer dues revisions anuals per a comprovar l'èxit d'ocupació, una a la primavera, ja que les parelles es formen entre el gener i el març, romanent juntes al llarg de l'estació reproductiva que sol allargar-se al voltant d'uns tres mesos, i una altra a la tardor, ja que com a excepció pot haver nidificació al voltant del mes de novembre depenent de les condicions climàtiques. El percentatge d'èxit de cada zona durant el 2022 apareix reflectit en el següent gràfic:

Aquest any, la zona amb major èxit d'ocupació ha estat Sta. Madrona, que des de l'any 2018 segueix una línia oscil·lant regular, combinant la presència de *Parus major* i rates. A Mongofre s'ha mantingut el percentatge de *Parus major* durant tres anys consecutius, amb un gran nombre de caixes buides i quasi una quarta part ocupades per rates. A Es Grau aquest any s'ha observat un fort descens marcat per l'increment l'ocupació de les caixes per *Passer sp.*, espècie que també ha ocupat la major part de les caixes d'Es Banyul i Sta. Catalina juntament amb rates, a on no hi ha hagut indici de *Parus major* en cap de les dues darreres ubicacions.

L'espècie d'ocell habitual que ocupa aquestes caixes és la primavera (*Parus major*), però està incrementant l'ocupació de *Passer sp.*, conegut com "pardal", trobant també nius de rata negra (*Rattus rattus*), de rata sarda (*Eliomys quercinus*) i comptant també amb les caixes buides que s'hi puguin trobar i/o a caigudes per l'efecte del vent.

	PERCENTATGE D'OCUPACIÓ (%)				
	ES GRAU	MONGOFRE	STA. MADRONA	ES BANYUL	STA. CATALINA
2008	38	50			
2009	70	0			
2010	57	30			
2011	17	60			
2012	37,5	37,5	7,6	0	0
2013	20,8	20,8	46,1	28,5	50
2014	50	12,5	35,7	42,8	33,3
2015	36,3	33,3	42,8	16,2	33,3
2016	77	11	42	66	66
2017	70	27	57	83	33
2018	50	17	57	71	17
2019	90	25	29	50	0
2020	80	33	57	14	17
2021	60	33	29	0	0
2022	18	0	0	33	57

Taula 7. Percentatge d'èxit d'ocupació de les caixes-niu per part de l'espècie Parus major en les diferents zones durant el període 2008-2022 (Es Grau i Montgofre des de 2008 i les altres des del 2012). Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau

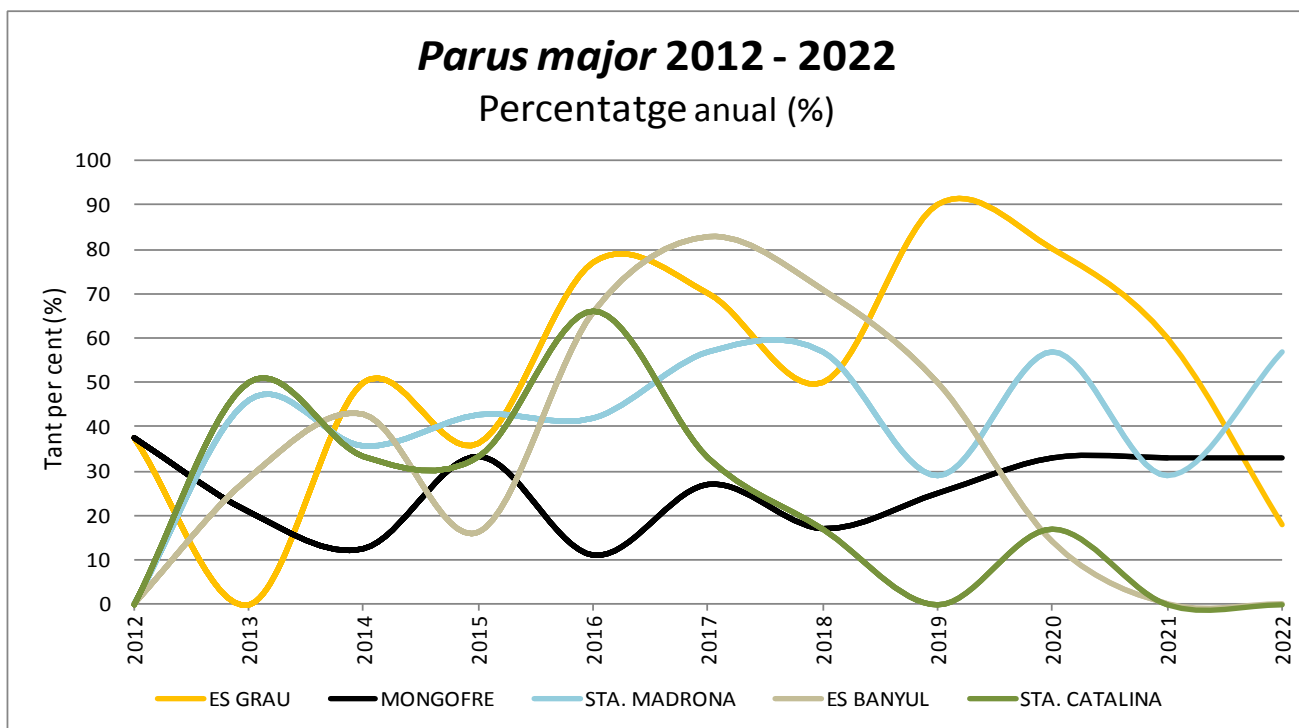


Figura 4. Percentatge d'èxit d'ocupació de les caixes-niu per part de l'espècie *Parus major* en les diferents zones durant el període 2012-2022 Font i elaboració: Parc Natural s'Albufera des Grau

3.1.2 PROGRAMA DE CONTROL D'ESPÈCIES AL·LÒCTONES

La tasca de l'eliminació d'espècies invasores de flora dins l'entorn del Parc Natural ha continuat al llarg del 2022, executada per la Brigada del Parc natural. Aquestes feines han consistit en mantenir, mitjançant repassos periòdics, totes les zones on s'ha anat actuant en els darrers anys i algun punt nou detectat, gràcies a l'observació constant del personal del parc.

Arundo donax

L'any 2014 es va dur a terme una gran actuació en quant a l'eliminació d'aquesta espècie invasora, abastant diverses àrees de diferents extensions. Durant els anys següents es van anar realitzant repassos mensuals de totes les zones, amb estassada manual sistemàtica que han debilitat cada vegada més la seva capacitat de brollar, aconseguint en la majoria de punts minimitzar l'esforç, fent un repàs ràpid i manual. Aquest any 2022 s'ha realitzat un total de 4 actuacions a l'estiu, totes manuals. Les zones d'actuació han estat: a Es Grau, al camí de ses casetes dels pescadors, un tram del torrent de sa Boal, una franja a la carretera Maó-Es Grau, i s'han revisat tots els punts d'actuació anterior.

Drosanthemum floribundum

La població localitzada a l'Illa d'en Colom, s'ha anat eliminant els darrers anys de forma manual, però té una alta capacitat de propagació i rebrot, recolonitzant zones en les que ja s'havia eliminat. L'any 2018 es va plantejar prendre mesures alternatives per tal d'evitar una gran inversió de temps i esforç, procedint a tapar una parcel·la amb plàstic opac i poder valorar l'efectivitat. Al llarg del 2019 es va poder comprovar que la tècnica era molt efectiva, encara que per l'orografia del terreny no era possible aplicar-ho a totes les zones afectades. Per tant, a la tardor de l'any 2019 i al llarg del 2020 se va optar per una actuació més contínua, anant més vegades al llarg de l'any, amb extracció manual i cremes controlades de totes les restes, contractant també una empresa externa de feines verticals per poder extreure aquesta invasora de zones de penya-segat de difícil accés, amb resultat molt positiu. Al 2021 es va mantenir l'estratègia de l'any anterior per part de la brigada, localitzant una nova taca a l'illa d'en Colom i una altre a terra ferma, a sa Punta de sa Galera.

Aquest any s'ha seguit fent extracció manual i cremes controlades de les restes, amb un total de sis jornades a l'illa d'en Colom i cinc a Sa Punta de sa Galera.

Carpobrotus edulis

Repàs periòdic (primavera i tardor) a tota la zona del Cap de Favàritx, per tal d'eliminar qualsevol retret d'aquesta planta. Malgrat fa molts anys que s'actua damunt aquesta invasora, encara és necessari dur a terme accions d'eradicació periòdiques ja que té una gran capacitat de germinació. Així, l'any 2022 la brigada ha retirat manualment petits individus a la zona del Cap de Favàritx i a la platja de Tamarells, retirant les restes de la zona i transportant-les dins saques ben tancades fins a la planta de tractament de residus de Milà.

A més aquest any s'ha contractat una empresa externa especialitzada en treballs verticals (Menorca vertical) per fer l'eradicació als penya-segats i zones de difícil accés dels voltants del Cap de Favàritx. Les restes retirades es van dipositar en grans saques. Aquestes van ser retirades amb helicòpter fins a un punt proper, on un camió les va transportar fins a la planta de tractament de residus de Milà. Paral·lelament es va fer la revisió des de la mar amb barca per assegurar que no hi hagués restes de la planta surant a l'aigua i evitar així la seva propagació.



Fotos 1 i 2. Extracció de saques de *Carpobrotus edulis* amb helicòpter, Favàritx 2022. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.

Ailanthus altissima

Anys enrere a les bateries militars de Favàritx es va fer una actuació de fumigació amb herbicida i eliminació manual d'*Ailanthus altissima*, aconseguint reduir substancialment la població, però no se va aconseguir eliminar el nucli. Al darrers anys no s'ha fet cap actuació ja que la previsió era un canvi de titularitat de la zona amb possibles obres de restauració, cosa que implicaria l'eradicació amb una actuació contundent per part de la nova propietat. Aquest any 2022 les bateries militars han passat a ser propietat del Consell Insular de Menorca i ja ha començat a actuar sobre el nucli d'aquesta invasora, per tant des del parc no es faran més actuacions d'eradicació, però sí de seguiment.

Xanthium sp.

Aquesta espècie, és una planta anual originària d'Amèrica del Nord que floreix a partir de juliol fins a l'octubre, generant gran quantitat de llavors disposades en càpsules aferradisses que poden ser transportades i disseminades amb gran facilitat. Al Parc natural hi ha un focus d'afectació important en la zona dunar de la platja de Sa Torreta.

L'eradicació d'aquesta planta es realitza de manera manual, extraient-la abans de la floració. Així i tot, a l'any 2018 el focus es va estendre considerablement, colonitzant tota la franja de primera línia del sistema duna de sa platja de sa Torreta, inclòs un focus a la platja de Ses Mamaes Primes. Per tant, l'any 2019 es va actuar de forma contundent per a evitar així una expansió sense control, del que s'ha pogut corroborar un bon resultat, ja que al llarg de l'any 2020, la zona afectada es va focalitzar només a la zona nucli, i el nombre d'individus es va veure reduït a la meitat. Les visites de seguiment i eradicació se van avançar en el temps, per tal de no donar peu al desenvolupament de la planta i evitar que arribés a la floració i dispersió de llavors. L'any anterior i aquest 2022 s'ha seguit la mateixa metodologia, amb molt bon resultat, ja que aquest any no s'ha trobat cap individu.

Opuntia maxima

Durant el 2022 ha continuat el control de les figueres de moro de l'Illot d'en Mel i de l'illot petit de l'Albufera des Grau dins el projecte «Prats Nets d'invasores» dut a terme pel COFIB a totes les illes Balears amb finançament del fons de l'Impost del Turisme Sostenible (ITS).

El mes d'octubre el COFIB va fer 2 jornades de feina per l'eliminació dels rebrots de Illot d'en Mel i l'illot petit amb xerracs i motoserres. Les restes s'han deixat als mateixos illots per assecar-se de manera natural. Els seguiments de les poblacions de sargantanes realitzats per Valentín Perez Mellado indiquen que no hi ha hagut efectes negatius d'aquesta actuació sobre la població de sargantana balear de l'Illot d'en Mel. Senyalar que l'equip del COFIB ha detectat presència de rata a l'illot.

Agave americana

Aquest any s'han retirat un parell d'exemplars de grans dimensions d'aquesta planta invasora a les dunes de sa platja de Mongofre, mitjançant eines manuals i mecàniques al setembre.

3.1.3 PROGRAMA DE CONTROL DE FAUNA EXÒTICA I/O DOMÈSTICA

Control de moixos

El control dels moixos assilvestrats dins les àrees de màxima protecció és una tasca molt important per a la preservació de la biodiversitat en aquestes zones, ja que els moixos poden depredar o causar molèsties a les espècies de fauna silvestre, especialment en època de cria. Tot i això, encara no s'ha avançat en la redacció d'un protocol d'actuació per al control de moixos de forma ètica i amb consens social iniciada el 2019, on estan implicades totes les administracions públiques competents.

Control de cabres domèstiques assilvestrades

Durant el mes de novembre de 2022 va realitzar un control de cabres domèstiques assilvestrades el Consorci per a la Recuperació de Fauna de les Illes Balears (COFIB) dins de finques privades a l'àmbit del Parc Natural de s'Albufera des Grau i a petició dels seus propietaris.

Control ànecs domèstics

A l'any 2022 el nombre d'individus d'ànecs domèstics ha estat reduït, tenint constància de 4 individus domèstics d'*Anas platyrhynchos* (coll blau) a finals del mes d'octubre, capturats pel COFIB a mitjan novembre.

Control de cranc blau (*Callinectes sapidus*)

El cranc blau és un crustaci decàpode originari de les costes atlàntiques d'Amèrica, una espècie que amb l'activitat humana va ampliar substancialment la seva distribució. A les Balears es va trobar algun exemplar aïllat, fins que l'any 2017 es va detectar una presència més extensa.

Aquest cranc és un depredador actiu i voraç, amb una dieta basada en grans quantitats de crustacis, peixos, una ampla varietat de mol·luscs i algues, per això, la seva expansió pot suposar un perill per a les espècies autòctones.

Així doncs, l'any 2019 es va activar un projecte d'investigació de la UIB, que va marcar un protocol de mostreig per a fer la campanya de seguiment i control corresponent. Al Parc natural de s'Albufera des Grau s'havien constatat un parell de cites al 2018, una a ses salines d'Addaia i una altra a s'Albufera des Grau, i a l'agost de l'any 2019, personal del parc va confirmar la seva presència amb l'observació d'un individu entre comportes, a Sa Gola. Així doncs, es van adoptar mesures de detecció fent un seguiment rutinari, col·locant nanses per a la seva captura. Durant l'any 2019 no es va aconseguir cap captura, donant a entendre que hi havien pocs individus, en canvi, a l'any 2020 es van capturar un total de 209 individus.

A l'any 2022 la captura d'individus ha augmentat respecte a l'any anterior, amb un total de 88 individus, el doble en quant a l'any 2021, però menys de la mitat respecte les dades del 2020, dels quals el 68% del total s'han agafat a la zona de sa Gola i el 32% a ses salines d'Addaia, invertint el major nombre de captures per zona, ja que l'any anterior es van capturar molts més individus a la zona d'Addaia. Les causes de la baixada de captures són incertes.

Comentar que aquest any s'han posat un total de 16 nanses, tres més que l'any anterior, ubicant-se un parell a una nova zona dins les salines d'Addaia a on es va observar la presència d'aquesta espècie, i s'ha obtingut un bon resultat ja que ha estat un dels punts a on s'han capturat més individus. També dir que per ara dins s'albufera no hi ha hagut cap captura.

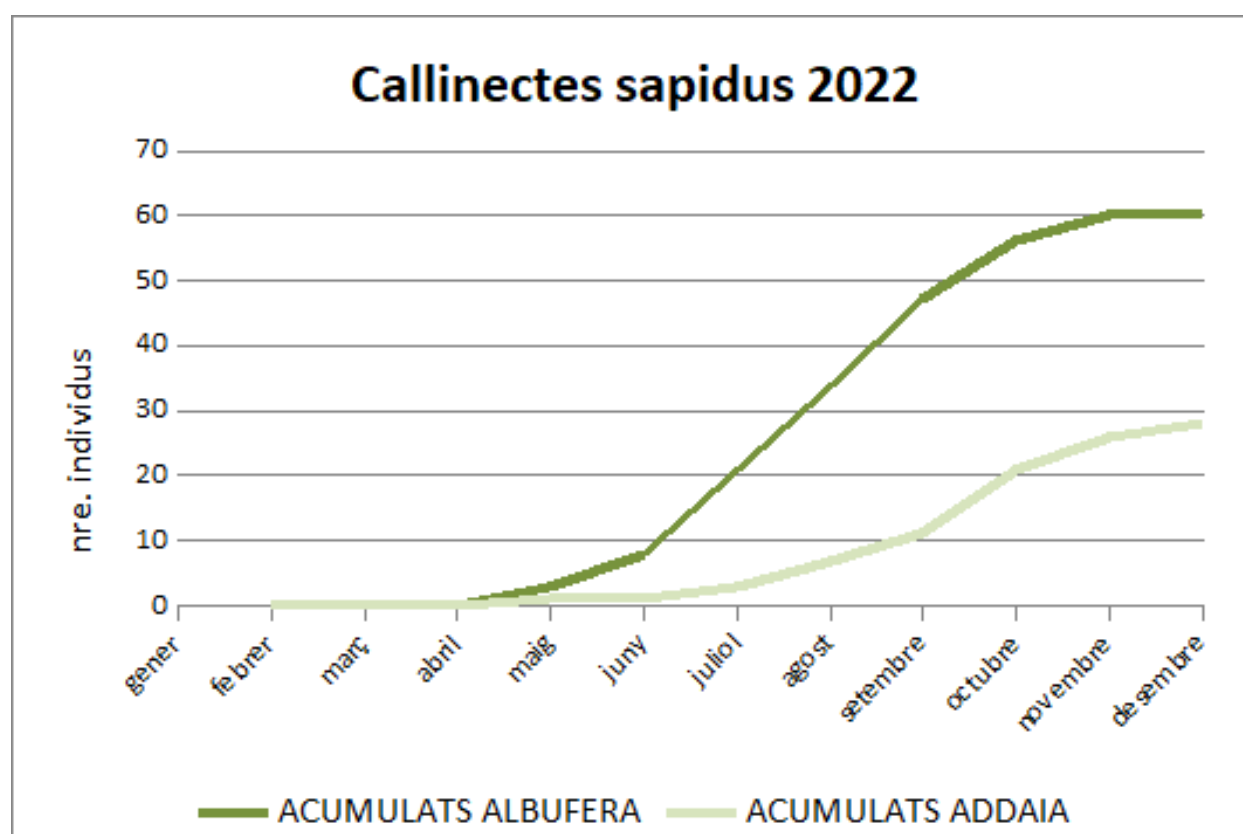


Figura 5. Nombre de *Callinectes sapidus* acumulats al llarg de l'any 2022 a la zona de sa Gola (i entrecomportes) i a ses salines d'Addaia. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.

3.1.4 PROGRAMA DE RECUPERACIÓ D'ESPÈCIES AMENAÇADES DE FAUNA

Al llarg de l'any 2022, la menjadora per a carronyaires ha seguit estant activa amb una petita variació en quant a l'aportació de menjar. S'ha reduït la quantitat d'aliment amb 4 pollastres per setmana al llarg de l'any, encara que en època de cria, des de principis de març fins a la primera setmana de juny, s'han aportat 8 pollastres setmanals repartits en dos dies. Tot i que no s'ha fet un seguiment metòdic, sí s'ha pogut constatar un gran èxit quant a nombre de comensals, especialment milans (*Milvus milvus*), arribant a comptabilitzar més de 30 individus en un mateix dia. També s'han detectat altres espècies com arpelles, corbs i miloques, tenint en compte l'absència de gavines (*Larus michahellis*). Els milans tenen una major tolerància a la nostra presència i, fins i tot, coneixen el cotxe amb el qual s'aporta l'aliment complementari, ja que quan ens apropem s'aproximen i esperen el menjar sobrevolant en cercles el muladar.

3.1.5 PROGRAMA DE REFORÇAMENT DE LES POBLACIONS D'ÒLIBES (*Tyto alba*)

En el marc d'aquest programa, hi havien col·locades dins l'entorn del Parc un total de cinc caixes niu per a òlibes, encara que una va quedar anul·lada pel fet d'estar ubicada dins un edifici amb risc d'esfondrament imminent. Al llarg del 2022 s'han fet dues revisions anuals, una a la primavera i l'altra a la tardor, podent constatar que tres de les quatre caixes van ser ocupades al llarg de l'any. A la primavera es va observar una parella reproductora amb 1 ou i 3 polls. L'índex d'ocupació roman estable comparat amb l'any anterior.

CAIXA	OUS	POLLS	ADULTS
AGUAIT D'EN BIEL	0	0	2
STA. MADRONA	0	0	1
CASETA ORNITÒLEGS	0	0	0
ITINERARI VERD	1	3	1
TOTAL	1	3	4

Taula 8. Resultats del seguiment de la reproducció d'òlibes (*Tyto alba*) dia 01 de juny de 2022. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.

3.1.6 PROGRAMA DE CONSERVACIÓ D'AUS LIMÍCOLES A LES ZONES HUMIDES

Per assegurar la tranquil·litat en l'àrea de reproducció de *Charadrius alexandrinus*, cada any es realitzava el tancament temporal de la zona d'estacionament davant es Cos des Sídic a Favàritx, mitjançant la col·locació d'una corda entre l'1 de març i el 30 de juny, que aquest any ha quedat permanent al llarg de tot l'any.

Aquest any 2022 s'ha fet un seguiment rutinari des de principis de març fins al juliol, per a poder constatar la reproducció d'aquesta espècie. S'ha observat un increment en quant a nombre d'individus respecte als dos anys anteriors, i també la presència de parelles reproductores. S'ha pogut intuir la ubicació de nius comptant un total de 7 polls entre maig i juny, dels quals s'ha observat el seu desenvolupament, ja que s'han comptabilitzat fins a 8 juvenils de forma successiva.

Tancament d'accés en vehicle privat a Favàritx

Per evitar problemes d'aglomeracions de vehicles a la zona del Cap de Favàritx i els conseqüents problemes ambientals i de seguretat, es va acordar entre la Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat (DGENB) de la Conselleria de Medi Ambient i Territori i el Consell Insular de Menorca que a partir del 2018 es restringeix l'accés en vehicle privat a la zona del Cap de Favàritx de 1 de juny a 30 de setembre a partir de les barreres de Son Camamil·la, a l'alçada de l'antiga zona militar. El 2018 i 2019 els cotxes particulars eren desviats i no hi havia cap espai condicionat per aparcar. Només es podia accedir en transport públic (bus regular des de Maó o Taxi). Les excepcions eren per a excursions guiades en transport col·lectiu i per als cotxes de serveis (autoritat portuària, carreteres, neteja platges, etc.) i dels propietaris del lloc i la caseta de vorera que només poden accedir per aquesta carretera. Les persones amb mobilitat reduïda podien accedir fins al Far en cotxe particular.

A partir de 1 de juliol de 2020 es va habilitar un aparcament gratuït a 2 Km del far.

Des de llavors, el Consell Insular de Menorca ha habilitat el servei de bus (sortida de l'estació d'autobusos i 6 freqüències diàries entre del 10 i les 19h). Durant l'estiu de 2020 i 2021, les restriccions d'accés i el bus van començar a 1 de juliol.

El 2022 la restricció de pas de vehicles privats ha estat de 1 de juny a 31 d'octubre i el servei de bus ha funcionat amb 6 freqüències diàries d'1 de juny a 31 d'agost. També ha inclòs una parada a l'aparcament habilitat. La DGENB ha contractat un servei de vigilància/informació a l'accés de 9 a 19h per regular el trànsit dels vehicles autoritzats d'1 de juny a 31 d'octubre. Les dades de freqüentació de persones recollides pels vigilants són les següents:

	Totals				Mitjanes diàries			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Juny	3.468	--	--	8.936	120	--	--	297
Juliol	4.987	8.445	13.069	14.164	161	272	435	456
Agost	4.815	16.726	20.244	18.333	155	540	653	591
Setembre	4.027	14.030	18.892	20.433	134	468	630	681
Octubre	--	--	--	14.287	--	--	--	438
TOTAL ESTIU (jun a set)	17.297	39.201	52.205	61.867	143	426	572	507
TOTAL absolut	17.297	39.201	52.205	76.154				

Taula 9. Dades d'entrades a peu i en bici a l'accés de la zona de Favàritx durant els mesos amb restriccions d'accés en vehicle privat de l'estiu de 2019 al 2022. Font i elaboració: Parc Natural s'Albufera des Grau

TOTAL D'ACCÉS DE PERSONES A PEU A FAVÀRITX

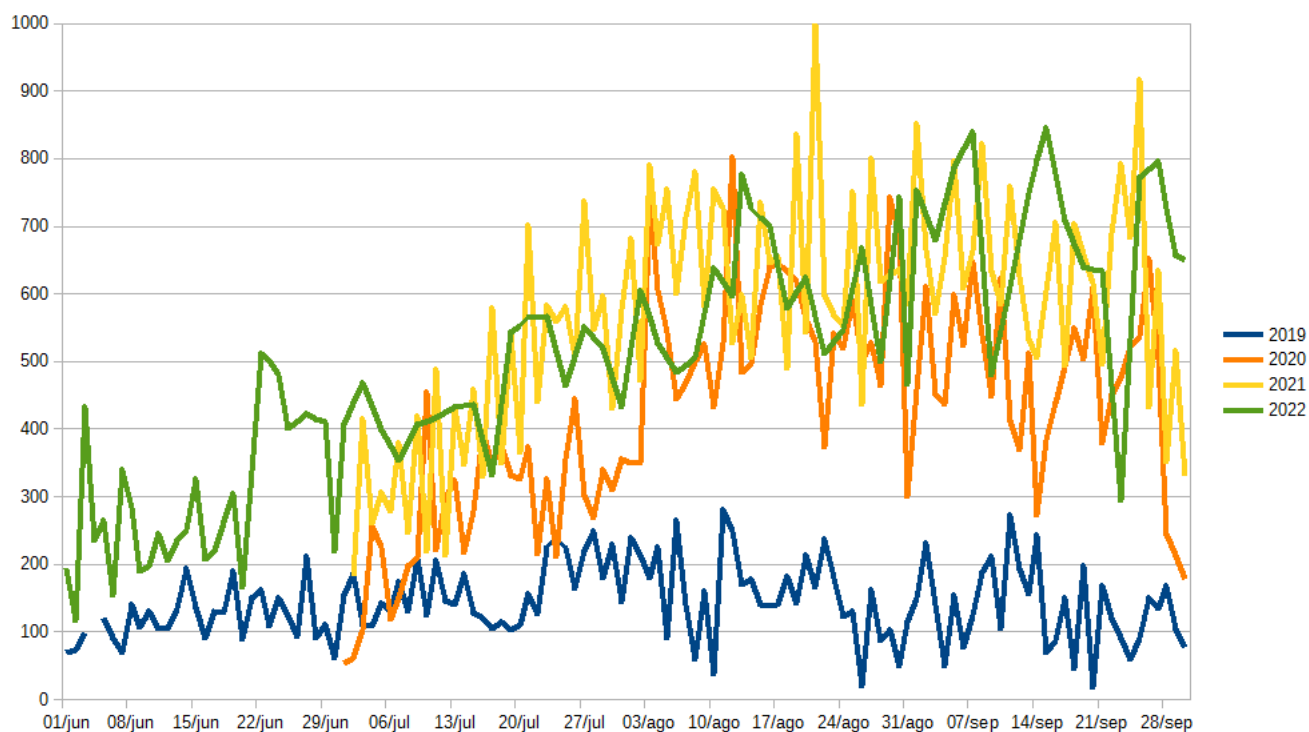


Figura 6. Relació de persones que accedeixen diàriament a la zona de Favàritx a peu i en bici durant l'estiu de 2019, 2020, 2021, 2022. Font i elaboració: Parc Natural s'Albufera des Grau.

	ENTRADA PERSONES DINS BUS					ENTRADA PERSONES TOTAL (A PEU+ BICI+ BUS)				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Juny	1125	1384	0	368*	522	1570	4852	0	368	98
Juliol	3484	2259	942	1224	658	3587	7246	9387	14.293	14822
Agost	4345	2864	1830	1508	903	4452	7679	18556	21.752	19236
Setembre	1967	1457	326	314*	No servei	2670	5484	14356	19.206	20.433
Total Estiu	10.921	7.964	3.098	3.414	2.083	12.279	25.261	42.299	55.619	63.950
Mitjana estiu	89,52	65,28	33,67	37,11	22,64	100,65	207,06	459,77	455,9	524,2

* al 2021 el servei de bus va començar dia 15 de juny i va acabar dia 15 de setembre

Taula 10. Freqüentació d'accés a la zona de Favàritx durant els mesos amb restriccions d'accés en vehicle privat dels estius de 2018 a 2022. Font i elaboració: Parc Natural s'Albufera des Grau

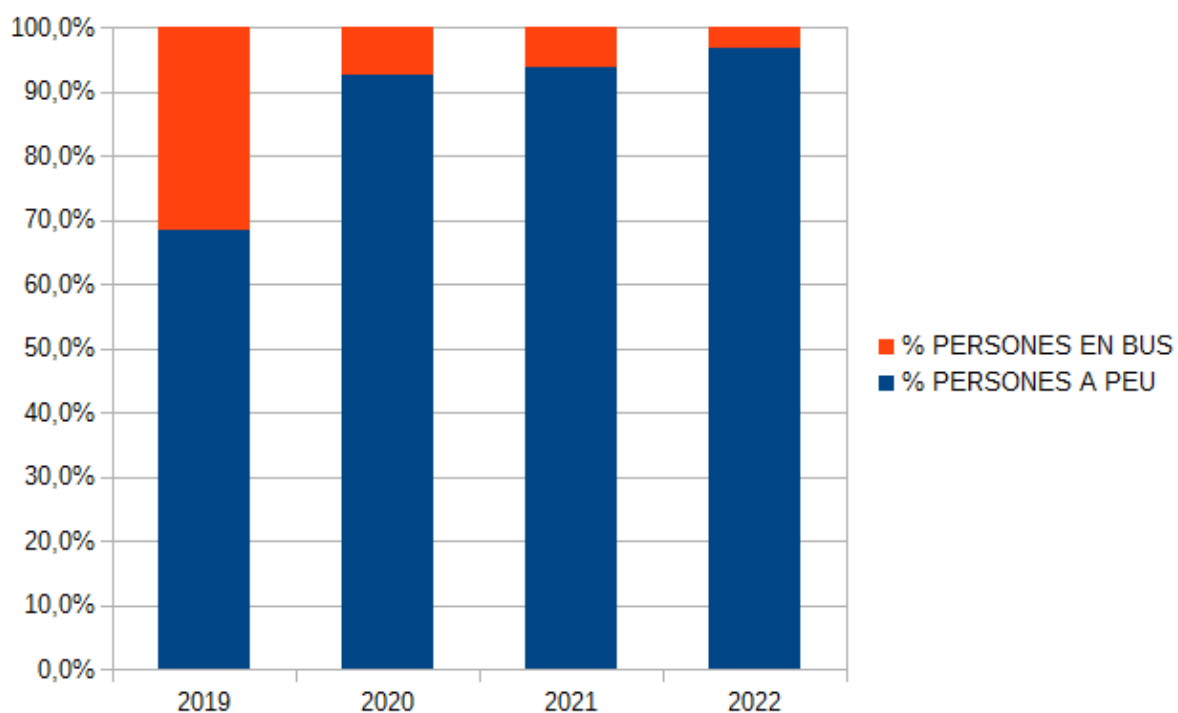
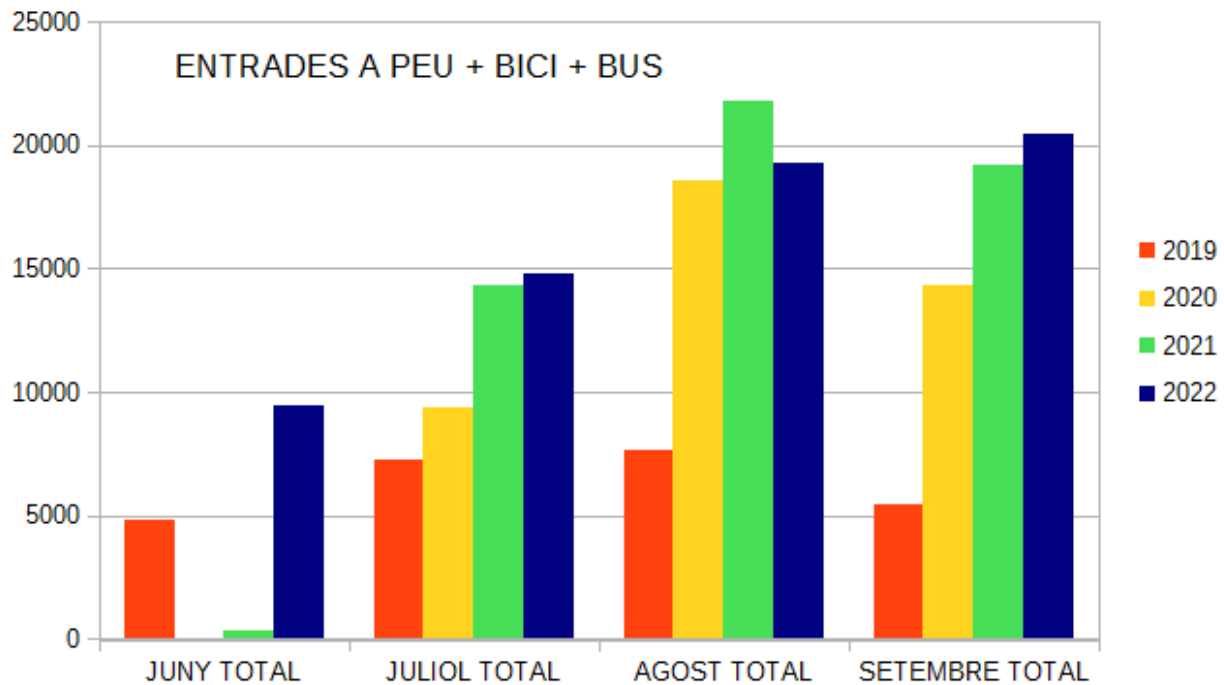


Figura 7. Comparativa d'accés de persones a peu (en vehicle privat fins aparcament) i en bus a la zona de Favàritx els anys 2019 - 2022. Font i elaboració: Parc Natural s'Albufera des Grau.

Durant l'estiu de 2022 (de juny a setembre) la zona de Favàritx va rebre un total de 63.950 visitants, el que suposa un increment del 15% respecte l'any anterior, quan s'havien rebut un total de 55.619 persones. Durant l'estiu de 2022 varen accedir unes 524 persones diàriament.

Cal destacar que és el primer any que es tenen dades del mes d'octubre, ja que tot i o haver-hi servei de bus, es va seguir restringint l'accés en vehicle privat tot el mes d'octubre. S'ha pogut observar una freqüentació total a l'octubre de 14.287 (460 pers/dia) que supera la del mes de juny, 9.458 (315 pers/dia)

És important destacar que des que al 2019 es va habilitar un aparcament dissuasiu la gran majoria de gent accedeix a Favàritx a peu després de deixar el vehicle privat a l'aparcament (97%) i la resta ho fa en autobús (3%).

El 6 de setembre es va registrar el màxim de vehicles estacionats simultàniament a l'aparcament amb un total de 28 a les 14h. Altres anys aquest pic d'ocupació es donava a mitjan d'agost. Durant l'estiu de 2022 no s'ha sobrepassat en cap moment el màxim de capacitat de vehicles de l'aparcament.

3.1.7 PROGRAMA DE GESTIÓ HÍDRICA DE S'ALBUFERA

La gestió hídrica de s'Albufera es duu a terme a través d'un seguiment constant del nivell de l'aigua de la llacuna, així com de conductivitat i oxigen dissolt. També es mesura el règim de pluviositat a través de la lectura de dos punts a on es té disposat un pluviòmetre, a sa Gola i a Favàritx. L'any 2022 s'han seguit agafant totes aquestes dades per tal de poder realitzar una gestió òptima de les comportes per tal de mantenir els paràmetres de salinitat i nivell dins uns termes raonables, tal com s'estipula dins el PORN.

Nivell de l'aigua de s'Albufera

Aquest any 2022 el nivell mig anual d'aigua de s'Albufera ha estat de 7,02 cm sobre el nivell de la mar, un augment significatiu respecte a l'any anterior quan el nivell mig anual va ser de -10 cm. S'ha de tenir en compte que al gener d'aquest any 2022 el nivell mig mensual ha estat de 33,16 cm sobre el nivell de la mar, a diferència de l'any 2021 que al gener la mitjana mensual va ser de 2,63 cm, dada que juntament amb el baix règim de pluges al llarg de l'any, concentrades a la tardor, i l'evaporació de l'aigua, influeix en la tendència al llarg de l'any. Al 2022 l'acumulació d'aigua ha estat nul·la fins arribar a l'octubre. La mitja mensual màxima s'ha comptabilitzat al mes de desembre amb 45,5 cm sobre el nivell de la mar i concretament dia 11 d'aquest mateix mes és quan es va assolir el nivell màxim amb 67,5 cm. El nivell mig mensual mínim s'ha comptat al mes de setembre amb - 43,3 cm, i el nivell mínim va ser dia 24 de setembre amb -49 cm respecte al nivell de la mar.

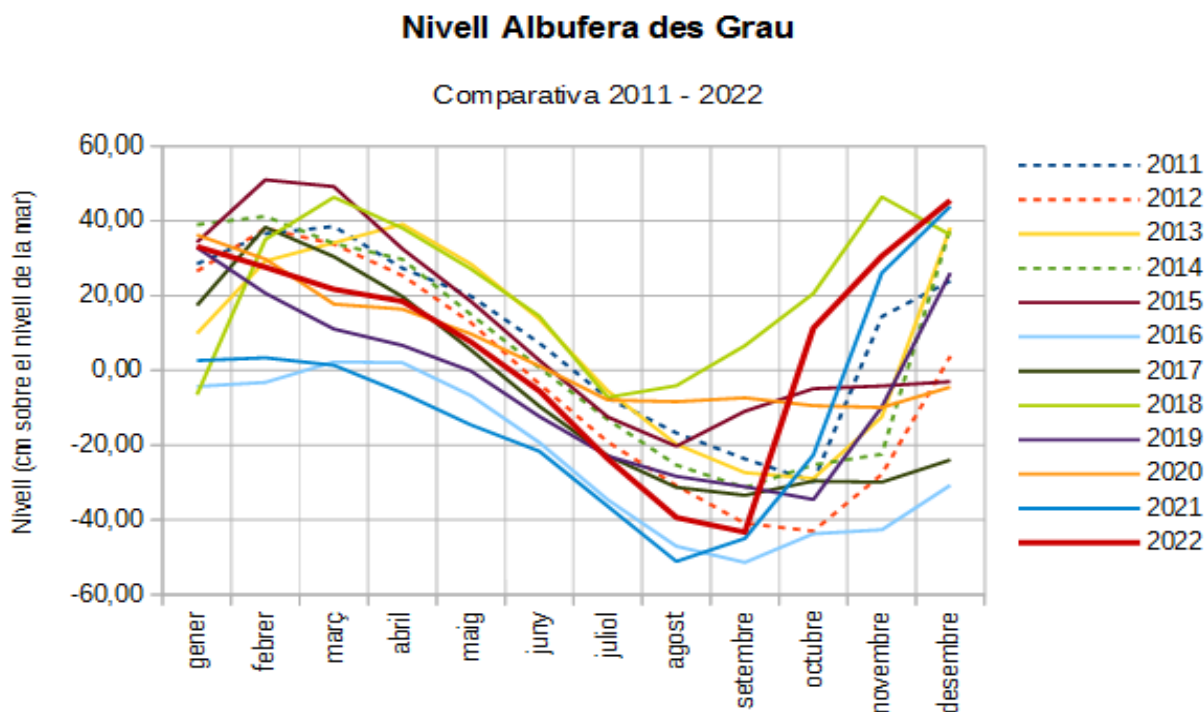


Figura 8. Comparativa del nivell durant el període 2011-2022, la mesura del nivell correspon a la mitjana mensual. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau

Gestió de les comportes

Amb la gestió actual de les comportes es pretén evitar estats indesitjables com l'extinció d'espècies clau, la mortalitat massiva de peixos, desaparició d'aus per falta d'aliment, dessecació temporal, salinització a llarg termini, eutrofització permanent i/o estratificació, tenint en compte que el PORN dicta que el nivell de s'Albufera s'ha de mantenir entre -60 i 45 cm, i en cap cas pot estar fora d'aquest marge durant un període superior a 10 dies. Així, s'ha de mantenir una gestió activa de les comportes per poder controlar les variables de funcionalitat ecològica de s'Albufera.

Hi ha marcada una jerarquia d'objectius, prevalent en primer lloc els "estats irreversibles o irre recuperables", que és el cas de l'extinció d'espècies endèmiques com la sargantana de "l'illot de'n Mel", un illot que mai ha estat en contacte amb terra ferma i per tant la dessecació resultaria fatal. En segon lloc s'han de tenir en compte els "estats reversibles" com la desaparició d'espècies clau, rares i/o amenaçades, com és el cas de les plantes aquàtiques com la *Rupia cirrhosa* i el *Potamogeton pectinatus*, associades a l'aliment i habitats de espècies d'aus hivernants i nidificants, així com plantes emergides del litoral com és el cas del jonc comú o el canyís, tenint en compte també la qualitat de l'aigua per evitar la mortalitat dels peixos de la llacuna i/o entre comportes.

PROGRAMA DE CONSERVACIÓ DE SA GOLA

Al llarg de l'any 2022, la connexió de sa Gola amb la mar s'ha mantingut oberta pràcticament tot l'any, només ha estat tancada un total de 18 dies entre abril i maig. La tercera setmana d'abril va romandre tancada al llarg de 6 dies, obrint-se de forma natural. Tot i això, a principis de maig es va tornar tancar al llarg de 12 dies per acumulació de posidònia i arena, fins que es va prendre la decisió d'obrir la gola manualment per part de la brigada del parc, mantenint-se oberta la resta de l'any.

Periòdicament i coincidint amb dies posteriors a un temporal de llevant o tramuntana, la brigada fa neteja minuciosa amb salabres i botes d'aigua dels plàstics i microplàstics que s'acumulen a la ribera de Sa Gola i a la zona del pont.

3.1.8 PROGRAMA DE CONSERVACIÓ DE SISTEMES DUNARS

Durant el 2022 s'han reparat o substituït els pals i/o cordes de protecció dels sistemes dunars del parc natural que es trobaven tombats o en mal estat. Enguany no s'ha fet cap nou tancament, només s'han mantingut els existents.

La Demarcació de Costes també ha realitzat tasques de manteniment dels cordons dunars del Parc. En el cas de la platja des Grau, s'ha avançat 2 metres el cordó dunar.

3.1.9 PROGRAMA DE GESTIÓ DE LES ZONES AGROFORESTALS DE LLIMPA I SANTA MADRONA

Durant el mes d'octubre de 2022 s'han fet feines agroforestals amb ajuda del tractor d'IBANAT.

S'han llaurat i sembrat les tanques de Llimpa (0,45ha) i la de dalt de Sta. Madrona (0,16ha) amb una barreja de llavors de blat de xeixa, ordi, fesol, favet i enclova.

Les tanques del muladar no s'han intervingut enguany, s'han deixat en guaret (13ha).

3.1.10 PROGRAMA DE CONSERVACIÓ DEL PAISATGE I ELEMENTS ETNOLÒGICS

Durant el 2022 s'han mantingut els elements etnològics (emblancat casetes de pescadors, pont i cantonades). S'han eixerat i s'han aixecat alguns enderrossalls de les parets de les finques públiques del parc natural.

Ha quedat pendent desfer la barrera de blocs i ferros de la paret mestra d'Addaia per traslladar-la al camí a l'inici de la propietat privada.

3.1.11 PROGRAMA DE CONSERVACIÓ DE L'HÀBITAT D'INTERÈS COMUNITARI 9320 (ULLASTRAR)

Durant el mes d'abril 2022 s'han mantingut mitjançant eixermada amb desbrossadora i/o trituradora de tractor:

- Modificació de coberta de Santa Madrona, només passada de tractor al perímetre de l'àrea.

Ha quedat pendent pel primer trimestre del 2023 el manteniment del canvi de coberta del muladar i del buscarró de les tortugues.

3.1.12 PROGRAMA DE CONSERVACIÓ DE L'HÀBITAT D'INTERÈS COMUNITARI PRIORITARI 2250 (SIVINAR)

Durant el mes d'octubre i novembre de 2022 es va realitzar la tercera fase d'aquest programa. Mitjançant la tala i biotriturat d'uns 148 peus de *Pinus halepensis* en una superfície d'1,9 Ha. Només es va actuar sobre pins tombats, pins damunt sivines o pins de diàmetre menor a 15 cm.

També s'han talat i triturat els pins de la tanca de darrera el pou de l'itinerari blau.

Les restes van ser triturades mitjançant el lloguer d'una biotrituradora forestal i es van escampar les estelles damunt l'itinerari de passeig per tal de reomplir bassals i evitar inundació total del camí en dies de pluja intensa.

En total es van dedicar 7 jornades de feina de 4 membres de la brigada. Les rames i troncs primers es van acumular i la trituradora va triturar 17 hores. Posteriorment la brigada va escampar les restes pel camí.

Els troncs més grans van ser tallats i extrets amb el remolc per ser donats com a llenya a una associació de caràcter social (veure apartat 3.5 d'aquesta memòria).



Mapa 2. Zona prevista d'actuació al 2022 (groc), d'actuació 2021 (polígon blau), zona d'actuació 2020 (polígon vermell) i límits del DPMT (verd)

3.1.13 PROGRAMA DE MILLORA DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS TORRENTS (HIC 92D0)

L'any 2022 no es va fer cap actuació d'aquest programa.

3.1.14 PROGRAMA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS

La brigada del parc forma part del dispositiu d'extinció d'incendis forestals de Menorca, cobrint guàrdies de 24h durant tot l'any. A més, en temporada d'incendis (maig a octubre) cobreixen l'horari de 7 a 10h com a brigada disponible per si sorgeix alguna emergència, abans de que estigui en marxa el dispositiu de l'helitransportada i la base de Mercadal.

La brigada del parc amb l'ajuda de la trituradora del tractor IBANAT han acondicionat el camí de Mongofre a Cala Roja (núm. 12 dels Camins per a Vehicles d'Emergències previst al PRUG). Han realitzat poda de sotabosc i branques altes per tal de fer practicable el camí en cas d'incendi o emergència. Quedaria pendent que la propietat posi unes barreres a dos portells que ara mateix estan tancats amb malla de difícil obertura.



Mapa 3. Situació del Camí 12 per a vehicles d'emergències segons Plànol núm 5 de l'annex IV del PRUG

3.1.15 PROGRAMA DE CONTROL ELECTROCUCIÓ D'AUS EN SUPORTS ELÈCTRICS

El Consell Insular de Menorca va realitzar l'any 2017 un informe sobre l'electrocució d'aus en esteses elèctriques. Les línies elèctriques estudiades dins del Parc Natural de s'Albufera des Grau és la Línia de Es Grao, amb les sublínies de Mola Maó, Es Grao i Favàritx.

En general la mortalitat d'aus per electrocució en la illa de Menorca és menor a l'existent l'any 1995. Les espècies més afectades són les rapinyaires (15% de les espècies mortes segons el darrer mostreig). Destaca que la línia de Es Grao ha duplicat els valors de mortalitat durant els darrers anys.

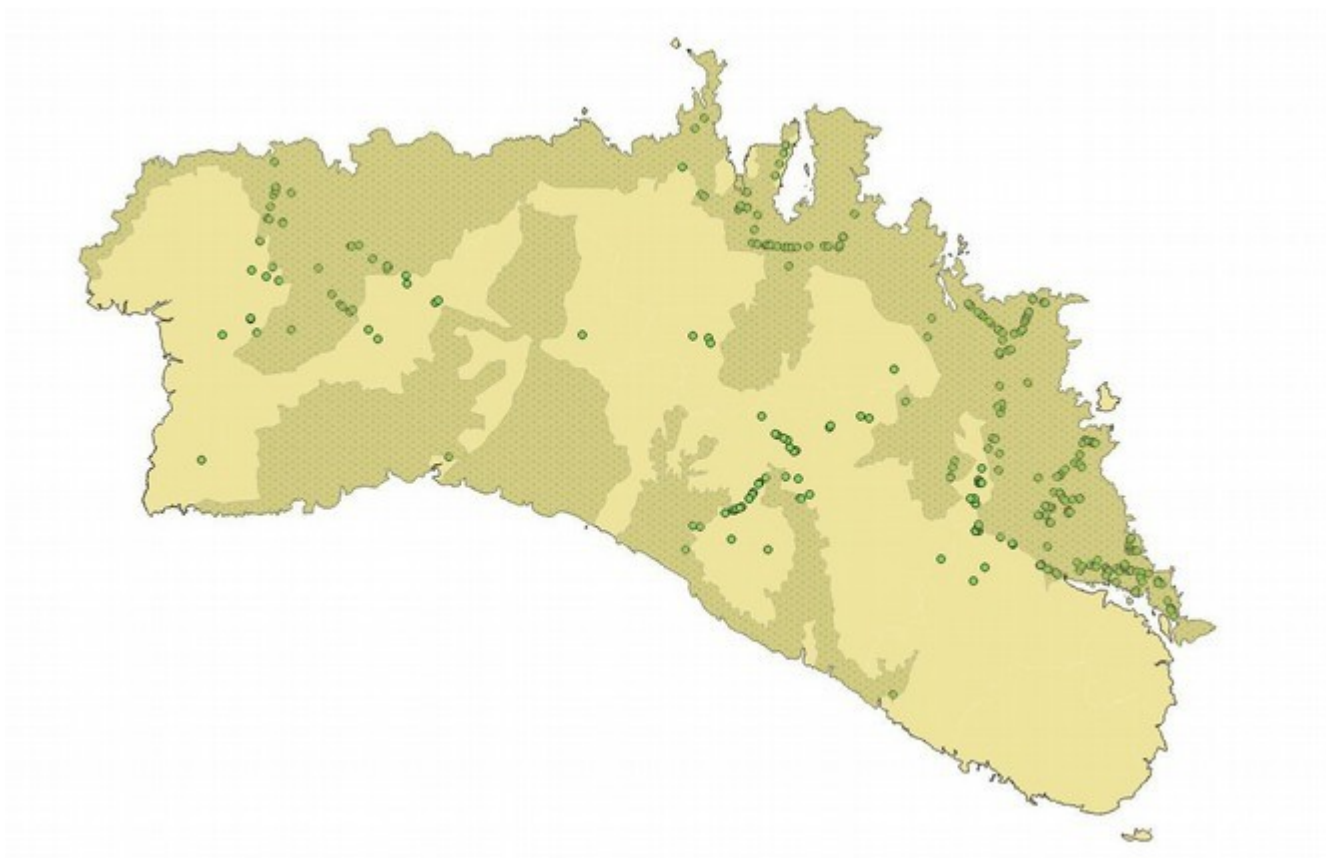


Fig. Distribució d'aus mortes per electrocució a la Reserva de Biosfera de Menorca entre 1995-2017.

A la Memòria d'actuacions del 2021 de l'Estratègia de Conservació de la Biodiversitat a la Reserva de la Biosfera de Menorca s'inclouen els resultats de l'estudi fet l'any 2021 sobre l'electrocució d'aus a suports elèctrics. Les dades fan referència a la totalitat de l'illa de Menorca, ja que no es disposen de dades per separat del Parc Natural de s'Albufera des Grau.

En total s'han detectat 113 suports amb restes d'ocells, i s'han trobat 134 ocells morts sota els suports elèctrics, sent el corb l'espècie més abundant amb un 54% de totes les morts, seguida de la gavina camagroga, amb un 16%, el soter amb un 8% i el milà amb un 7%.



Situació dels suports elèctrics revisats durant l'any 2021 a la reserva de biosfera de Menorca; en vermells es mostren els suports amb aus mortes, i les línies de colors representen diferents línies elèctriques de l'illa.

3.2 ÀREA DE DESENVOLUPAMENT SOCIOECONÒMIC

3.2.1 PROGRAMA D'USOS TRADICIONALS

Durant el 2022 no s'ha desenvolupat cap acció específica d'aquest programa.

3.2.2 PROGRAMA D'ACTIVITAT AGRORAMADERA

Durant el 2022 no s'ha desenvolupat cap acció específica d'aquest programa.

3.2.3 PROGRAMA ACTIVITAT TURÍSTICA COMPATIBLE AMB LA CONSERVACIÓ

L'equip gestor del Parc Natural de s'albufera des Grau ha mantingut reunions amb diferents entitats i professionals del sector turístic per tal d'informar sobre les novetats normatives aplicables en la seva activitat.

El 4 d'abril es va realitzar una xerrada a guies turístics amb una assistència de 25 persones.

També s'han realitzat diverses reunions informatives i de consulta amb la Fundació Foment del Turisme.



3.2.4 COL·LABORACIÓ AMB ELS PROPIETARIS DE LES FINQUES DEL PARC NATURAL

A la finca de Sa Cudia hi han 4 caixes niu per a xòric (*Falco tinnunculus*) per ajudar a controlar les aus passeriformes frugívores i així millorar el rendiment de les vinyes de la finca. A la primavera de 2022 s'han revisat les 4 caixes niu i el resultat ha estat l'ocupació d'una caixa amb dos polls bastant desenvolupats i presència d'excrements a altres dues.

3.3 ÀREA D'ÚS PÚBLIC

3.3.1 PROGRAMA D'ATENCIÓ ALS VISITANTS

Horari d'atenció al públic

L'horari d'atenció al públic del Centre de Interpretació Rodríguez Femenias durant l'any 2022 ha estat el següent:

De gener a abril, i els mesos de novembre i desembre;

- Divendres, dissabte, diumenge i dilluns de 9 a 15 h
- Dimarts, dimecres i dijous de 9 a 17 h

Els mesos de abril a octubre l'horari va ser;

- De dilluns a diumenge de 9 a 16h

Visites al Centre de Recepció Rodríguez Femenies

El nombre total de persones que han visitat el centre durant l'any 2022 ha estat de **19.648** envers a les **18.466** persones de 2021.

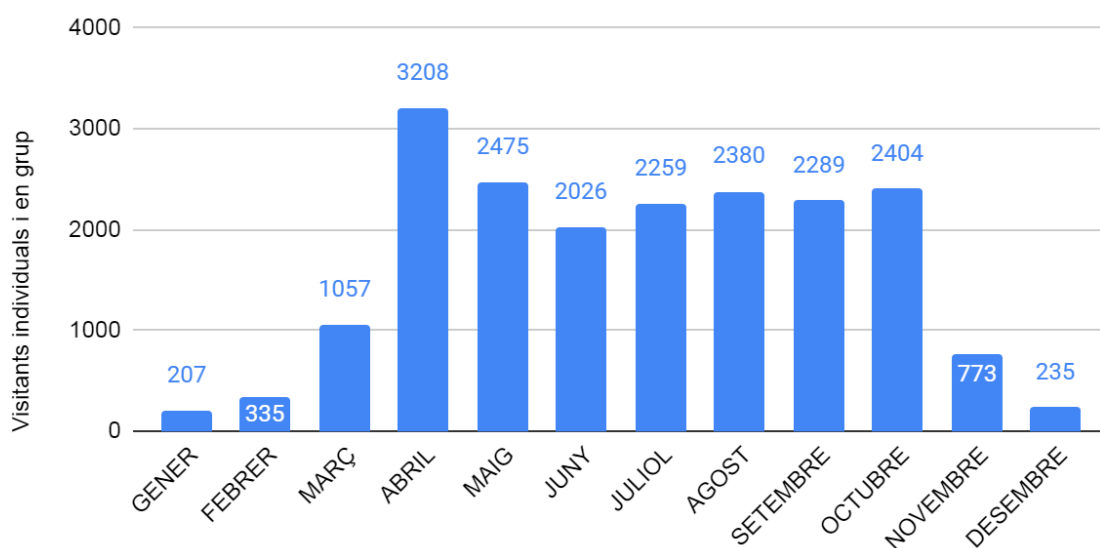
El total de persones que van ser ateses individualment al centre de recepció va ser de **19.138** (18.207 al 2021), i **443** ateses telefònicament.

Aquesta xifra comptabilitza les persones que entren al centre a demanar informació, es tracta d'una quantitat inferior a les que realment arriben al centre perquè queden dins el cotxe o fora del recinte. Tampoc estan comptabilitzades les persones que fora dels horaris han estat ateses pel personal del parc.

Visitants al centre de recepció	Any 2018	Any 2019	Any 2020	Any 2021	Any 2022
Individuals	24.808	22.898	8.470	18.207	19.138
En grups organitzats	2.195	1.829	0	259	510
TOTAL	27.003	24.727	8.470	18.466	19.648

Taula 11. Visitants al centre de recepció al període 2018-2022.

Visitants totals per mes any 2022



Grafica Figura 11. Visitants totals per mes any 2022

Figura 11. Visitants totals per mes any 2022. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau

Comparativa visitants 2021 - 2022

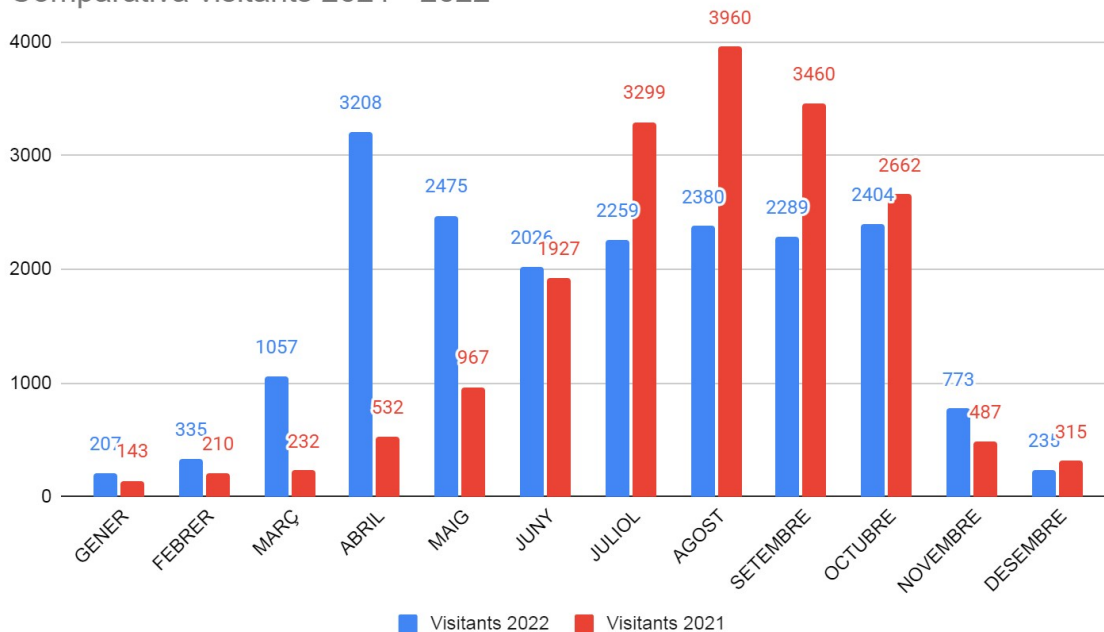


Figura 12. Comparatives dels visitants totals d'abril a octubre 2021- 2022. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Procedència dels visitants

Respecte a la procedència dels visitants, s'han dividit en grups en funció de si són de les Illes Balears, de quina comunitat autònoma, anglesos, alemanys, francesos, italians i altres nacionalitats.

Durant el 2022 el percentatge de turistes nacionals se situa en un 41.3% , seguits dels francesos amb un 38.6%, un 6.5% d'anglesos, un 4.9% d'italians, un 4.2% alemanys i un 4.6% d'altres nacionalitats.



Figura 13. Procedència dels visitants. 2022. Font d'elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

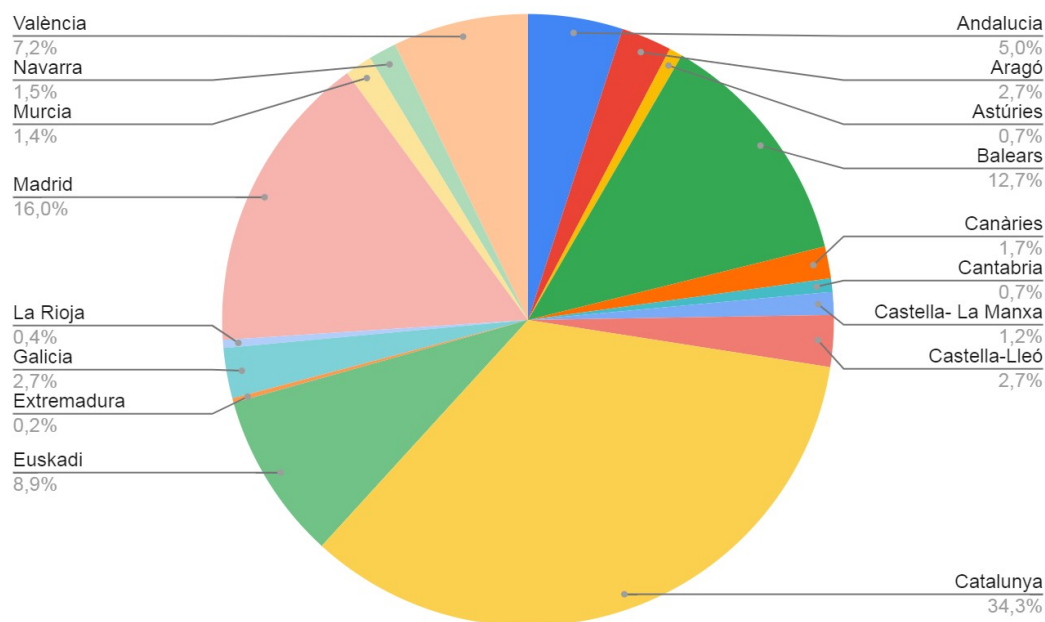


Fig 14. Procedència dels visitants nacionals 2022. Font d'elaboració: Parc natural de s'Albufera des Grau.

COMPARATIVA VISITANTS PER RESIDÈNCIA (2021-2022)

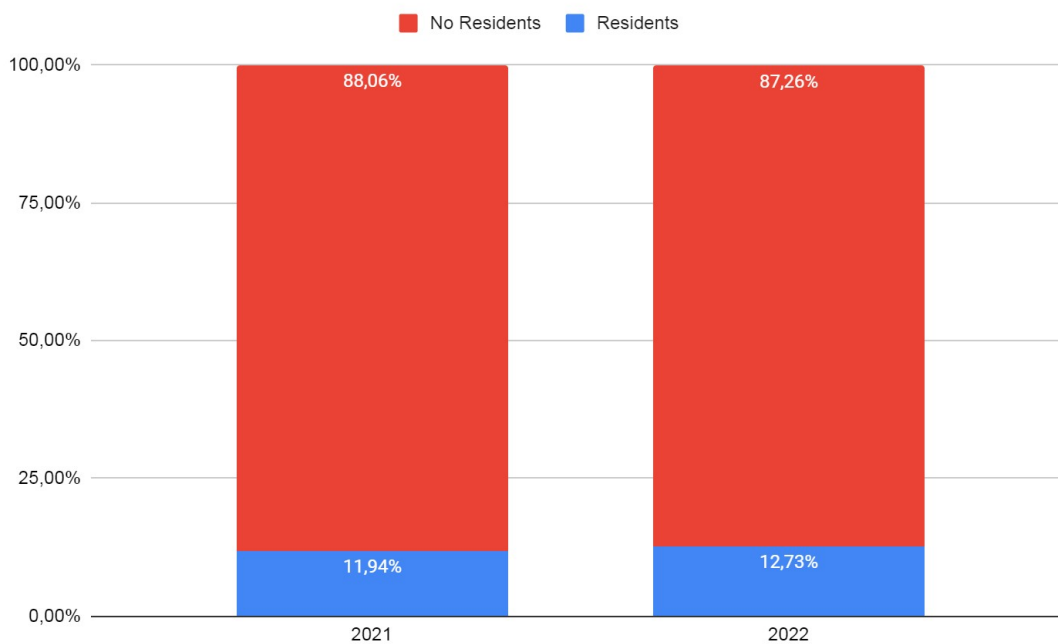


Figura 15. Percentatge de visitants residents i no residents (2021-2022). Font d'elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Cadires Joëlette

Els informadors del Centre de recepció del Parc, gestionen el préstec d'aquestes cadires tot terreny per a persones amb mobilitat reduïda. Durant l'any 2022 s'han atès 15 sol·licituds, 2 més que l'any anterior.

3.3.2. PROGRAMA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL PELS CENTRES EDUCATIUS

A continuació es presenten les dades de participació referents a les activitats dutes a terme per l'equip d'educació i interpretació ambiental del Parc Natural de s'Albufera des Grau durant l'any 2022.

Les dades estan agrupades en dos grans blocs:

- Centres Educatius- educació formal: Activitats didàctiques dirigides als alumnes dels centres educatius.
- Públic general: Visites guiades, sortides en caiac, agenda d'activitats, campanyes i altres grups.

Dades generals de participació

A continuació tenim les dades dels participants a les activitats d'educació i interpretació ambiental.

	N. Activitats	N. Participants
ESCOLES	111	2172
PÚBLIC EN GENERAL	70	1116
TOTALS	181	3288

Taula 12. Participants a les activitats. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

DISTRIBUCIÓ DE LA PARTICIPACIÓ A LES ACTIVITATS

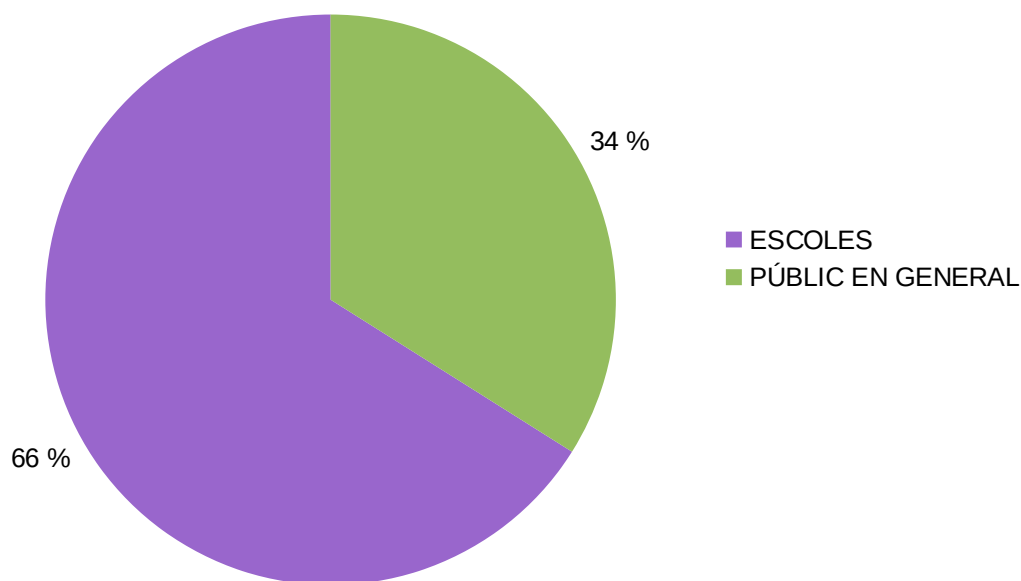


Figura 20. Percentatge de participants a les activitats. Font d'elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Les dades d'enguany mostren un ascens respecte l'any anterior que encara va ser un any atípic a causa de la pandèmia. Tot i que enguany encara no ha estat any totalment normal s'han recuperat els nivells habituals.

ANYS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Públic General	718	829	1109	1533	1515	1376	929	1227	1468	1398	865	1286	1184	686	1248	1116
Centres educatius	1913	2392	2394	2280	2381	2548	1945	2537	2596	2720	2225	2549	1735	1006	1833	2172
TOTAL	2631	3221	3503	3813	3896	3924	2874	3764	4064	4118	3090	3835	2919	1692	3081	3288

Taula 13. Evolució de participants a les activitats. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau,

EVOLUCIÓ DELS DARRERS ANYS

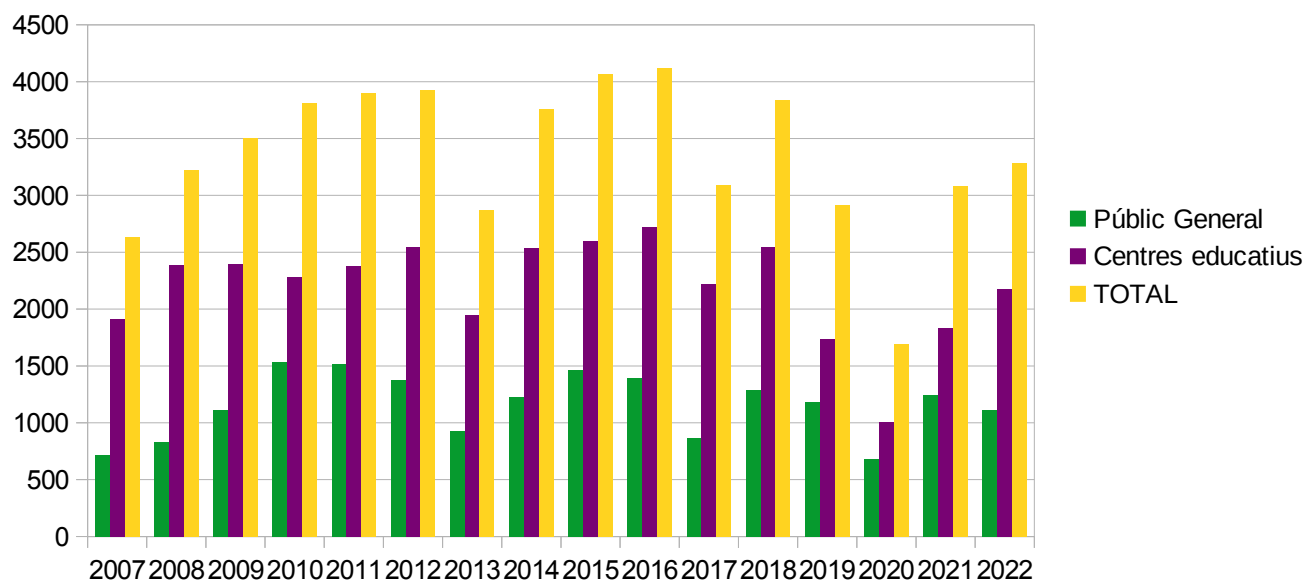


Figura 21. Evolució de participants en les activitats en els darrers anys. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

L'oferta d'activitats i els participants varien al llarg de l'any. Les escoles s'atenen durant el curs escolar, les activitats d'agenda són en dissabtes durant el curs, i l'activitat *La mar en caiac* i les *Passejades guiades* es concentren als mesos d'estiu.

DISTRIBUCIÓ DE PARTICIPANTS PER ACTIVITAT I MES

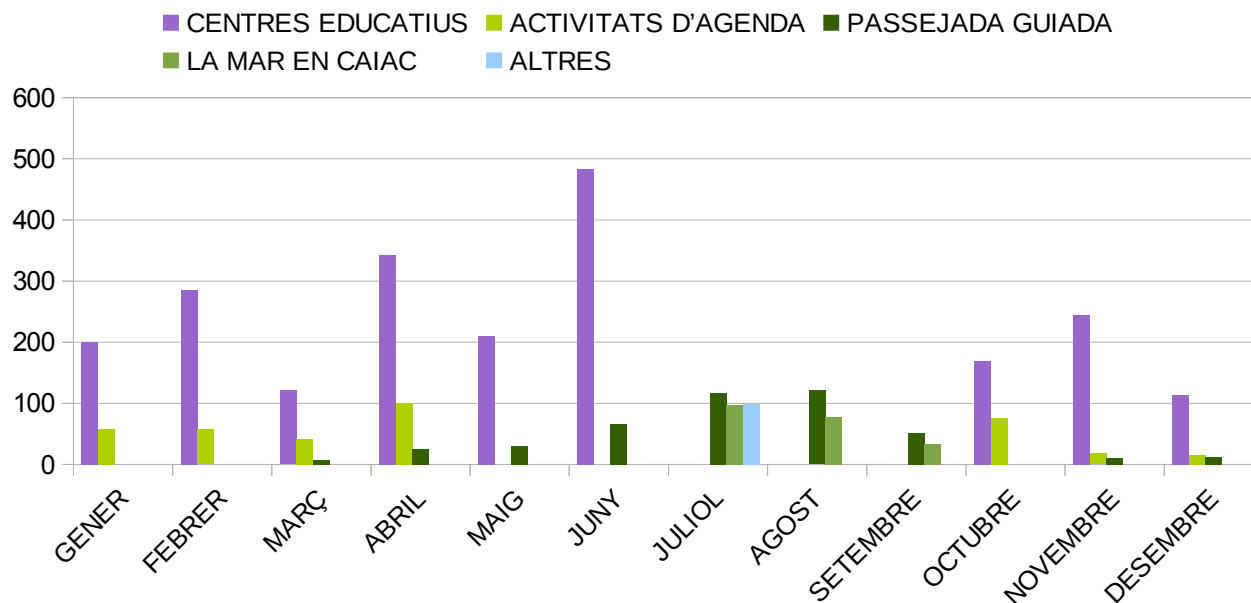


Figura 22. Distribució de persones participants a les activitats al llarg de l'any. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

3.3.1.1 Programa d'educació ambiental als centres educatius

Durant el 2022 seguim disposant de l'ajuda econòmica per als centres educatius per fer front al cost de les despeses de desplaçament al parc natural. Durant el curs 21-22 el preu per alumne va ser com a màxima 6 euros, i quan l'import total per alumne superava aquest preu, del sobreixint dels 6 euros se'n va fer càrrec parc (DG d'Espais Naturals i Biodiversitat el curs. La novetat, per al curs 2022-2023 és que l'ajuda s'ha ampliat i el preu màxim per alumne és de 3 euros.

L'objectiu d'aquesta ajuda és que els grups amb ràtios més reduïdes i/o que venien de poblacions més allunyades no deixin de fer aquestes activitats pel fet de no poder assumir el cost del bus.

L'oferta als centres educatius del curs 2022-2023 es va fer al setembre de 2022 recuperant totes les activitat, així doncs, també les que combinen espais exteriors i espais tancats, com el «Taller d'aromes» i «Far de Favàritx» i que no s'havien ofert durant la pandèmia.

Enguany, igual que l'any passat no hi ha hagut presència de grups escolars de fora de l'illa que realitzen viatges de final d'estudis als mesos de maig i juny.

La majoria de les activitats que s'han realitzat amb els centres educatius tenen la següent estructura:

- Activitat prèvia: un membre de l'equip d'educació i interpretació ambiental del parc es desplaça al centre educatiu per realitzar l'activitat amb l'alumnat uns dies abans de la sortida.
- Visita al Parc Natural: els alumnes venen al Parc Natural a realitzar les activitats amb les educadores ambientals del parc.
- Proposta de post-visita: al dossier que feim arribar al professorat hi ha una proposta d'activitat per realitzar a l'escola dies després de la visita al parc. Aquesta activitat va a càrrec del professorat.

Cadascuna de les activitats està destinada a un o dos nivells educatius. A continuació es llisten les activitats realitzades al setembre 2022:

Qui viu a s'Albufera?	5è EI (4 anys)
Els Exploradors/es de la natura	2n de primària
La mar	3r i 4t de primària
Taller d'aromes	4t de primària
S'Albufera des Grau	5è i 6è de primària
Sitja de carbó	5è i 6è de primària
El far de Favàritx	5è i 6è de primària
Posidònia, platges i illots. Sortida en caiac	3r i 4t d'ESO, FPB i CF
Sa Gola	Grups especials (NEE, de fora de l'illa...)

Taula 12. Activitats d'educació ambiental. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

L'activitat «Posidònia, platges i illots» per al curs 21-22 es va ofertar al març 2022 per a dur-se a terme al juny. La oferta del curs 22-23, com cada any, es va fer arribar al setembre del 2022 als centres educatius adjuntant el «Fulletó de les activitats al Parc Natural de s'Albufera des Grau» i el formulari d'inscripció.

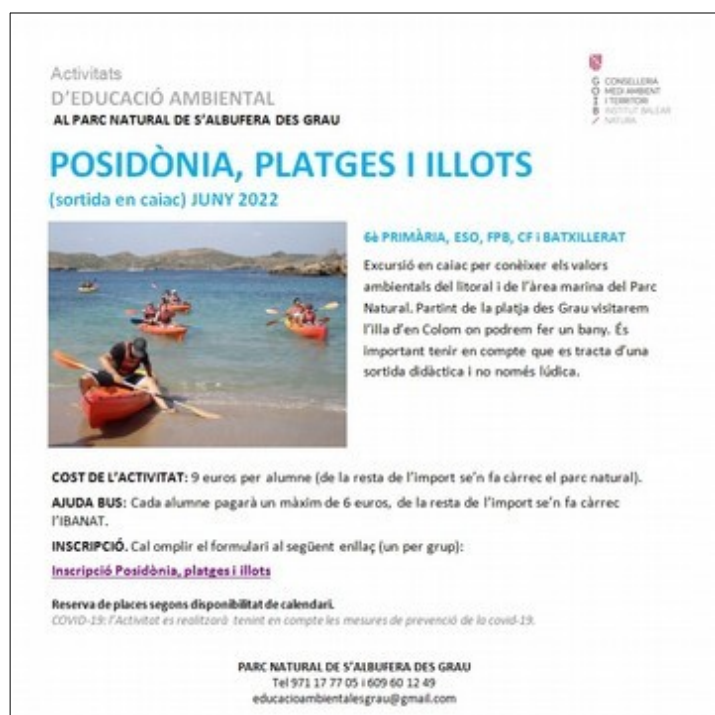


Foto 10. Fulletons de les activitats destinats a centres educatius.

Dades de participació dels centres educatius

Aquestes són les dades de participació a les activitats d'educació ambiental dels centres educatius al parc durant el 2022.

El professorat que ha participat a les activitats són un total de 232.

Activitats prèvies

La majoria d'activitats que es realitzen al parc compten amb una activitat prèvia en la qual un membre de l'equip d'educació ambiental del parc es desplaça al centre educatiu uns dies abans de la sortida. Es tracta d'una sessió d'una hora aproximadament amb cada grup, que posteriorment visitarà el parc. La finalitat d'aquestes activitats és presentar, preparar i motivar per la futura visita. Durant el curs escolar es destinen els dilluns a aquestes visites als centres educatius. Enguany s'han realitzat 75 visites prèvies i s'han atès un total de 1353 alumnes.

A la següent taula cal tenir en compte que els alumnes i els mestres que han participat a una activitat que consta d'activitat prèvia i sortida, estan compatibilitzats dues vegades.

PARTICIPANTS CENTRES EDUCATIUS	
Activitats prèvies	1353
Activitats al parc	2172
Mestres	232
TOTAL	3757

Taula 14. Participants dels centres educatius atesos per l'equip d'educació i interpretació ambientals. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Activitats al parc

Es tracta de les activitats realitzades al parc natural. Els grups són rebuts per l'equip d'educació ambiental per fer les activitats. Han participat en aquestes activitats un total de 2172 alumnes de 111 grups diferents.

TOTAL D'ACTIVITATS DUTES A TERME AMB ESCOLES

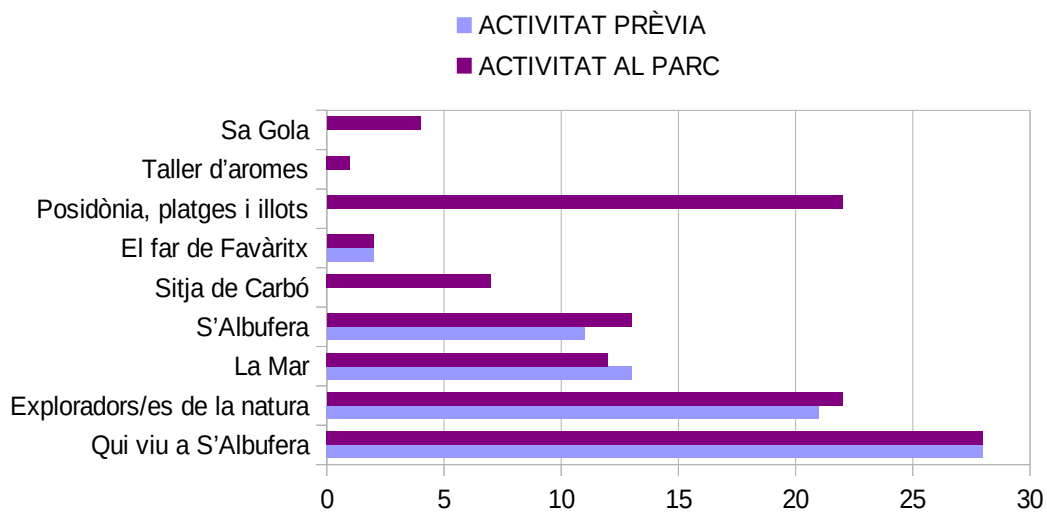


Figura 23. Distribució de grups per activitat. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

DISTRIBUCIÓ D'ALUMNES PER ACTIVITATS

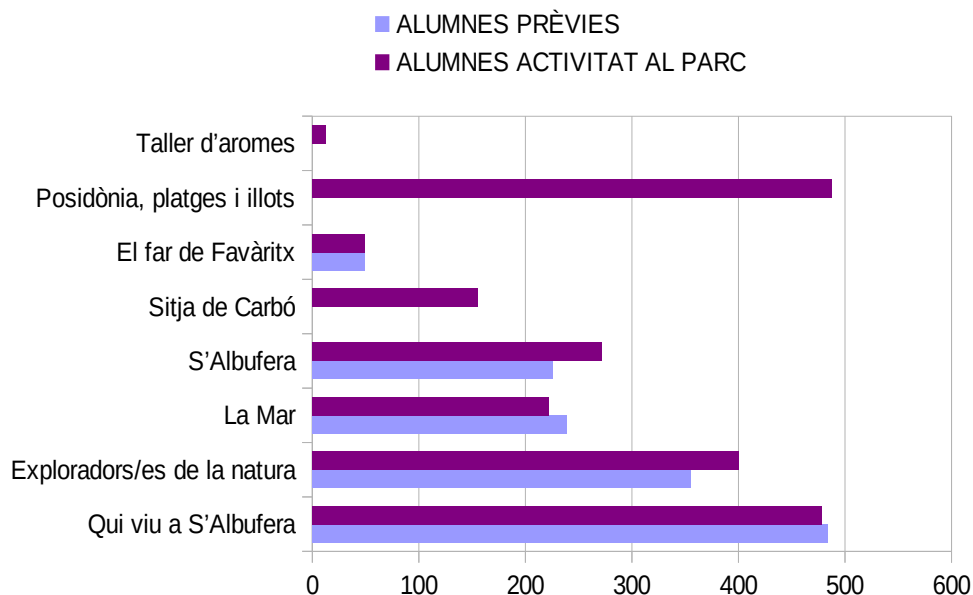


Figura 24. Distribució d'alumnes per activitat. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

A continuació presentem els percentatges de municipis de procedència dels alumnes:

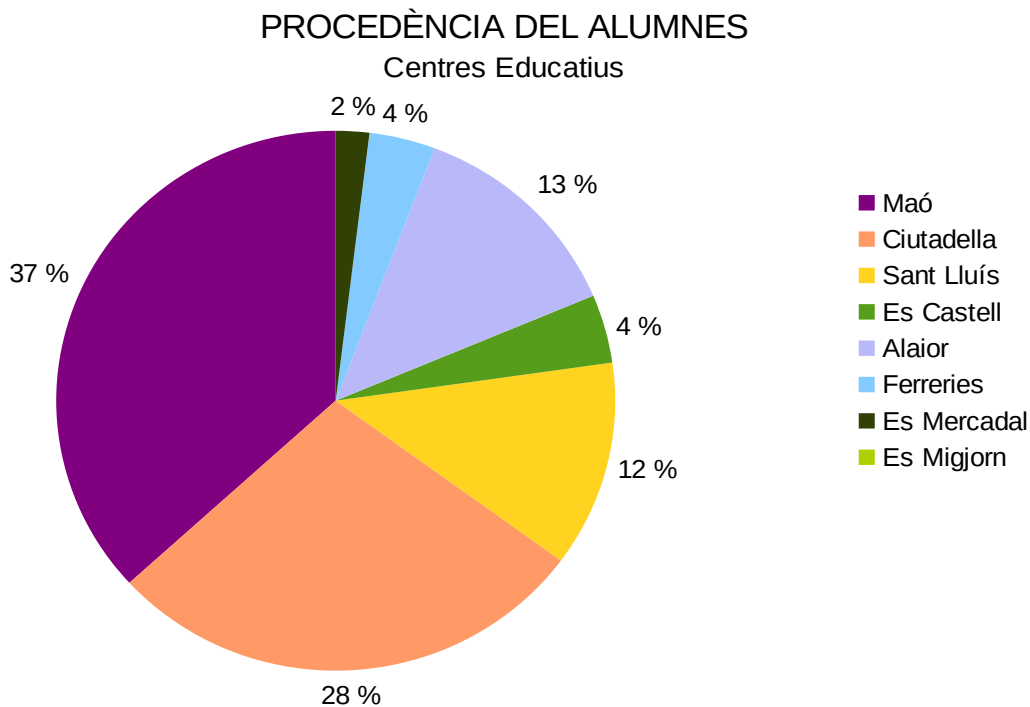


Figura 25. Percentatge de procedència de l'alumnat participant. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Avaluació de les activitats per part del professorat

El professorat realitza les avaluacions mitjançant qüestionaris amb una puntuació de 0 a 10.

ACTIVITAT ESCOLES	Nivell	Activitat prèvia	Activitat al parc
Qui viu a s'Albufera?	4 anys EI	9,8	9,6
Els exploradors/es de la natura	2n EP	9,5	9,8
La mar	3r i 4t EP	9,7	9,6
Taller d'aromes	4t EP	-	10
S'Albufera des Grau	5è i 6è EP	9,2	9,6
Sitja de carbó	5è i 6è EP	-	9,4
El far de Favàritx	5è i 6è EP	-	10
Posidònia, platges i illots	6è EP, ESO		9,4
Sa Gola	Grup especials		9

Taula 15. Valoració de les activitats realitzades pels centres educatius. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

3.3.3. PROGRAMA ACTIVITATS D'INTERPRETACIÓ AMBIENTAL PEL PÚBLIC GENERAL

L'equip d'educació i interpretació ambiental realitza accions adreçades al públic en general durant tot l'any. L'any 2022 hem recuperat l'activitat normal després de la pandèmia i hem recuperat la participació a les Festes de Grau amb la Gimcana.

Altres activitats realitzades són les següents:

A) Campanyes

L'estiu de 2022 s'ha fet difusió per xarxes de les campanyes creades anteriorment.



Foto 11. Cartells de les campanyes d'estiu a través de correu-e i xarxes socials. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

B) Infoparc

Es tracta d'un full informatiu sobre un tema relacionat amb el parc que s'envia a la llista de correus juntament amb l'oferta d'activitats d'agenda.

La primera entrega va ser al novembre de 2016 i hem seguit fins avui amb una periodicitat irregular.



Foto 12. Infoparc. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

C) Activitats guiades

Difusió

De cada activitat s'ha realitzat un cartell i se li ha donat difusió pels següents mitjans:

- Mailing a premsa i mitjans de comunicació locals.
- Facebook del Parc Natural de s'Albufera des Grau.
- Twitter i Facebook de la Conselleria de Medi Ambient i Territori.
- Web de la caib www.balearsnatura.com.
- Mailing a entitats (associacions, escoles, IES, biblioteques, ajuntaments...) als que s'ha demanat que imprimissin i pengessin el cartell si trobàvem que les activitats podien ser d'interès dels seus usuaris.
- Mailing a particulars recollides de l'enquesta de satisfacció que ho han autoritzat.
- Webs que recullen activitats de caire cultural i turístic (agendes d'activitats).
- Mailing a Oficines d'Informació Turística de tota l'illa (estiu).



Foto 13. Cartells de les activitats guiades destinades al públic general. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Inscripció

Al 2022 hem seguit amb el el sistema d'inscripció per formulari telemàtic introduït el 2020.

Dades de participació del públic general

A continuació es mostren les dades de participació a les activitats destinades al públic en general. L'apartat altres recull els participants de grups especials com els fillets del campament del GOB i els participants a la gimcana des Grau.

ACTIVITAT PÚBLIC GENERAL	GRUPS	PARTICIPANTS
Passejada guiada	36	440
La mar en caiac	11	210
Activitat d'agenda	20	367
Altres	3	99
TOTAL	70	1116

Taula 16. Participants a les diferents activitats. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Passejada guiada a s'Albufera des Grau

Es tracta d'una visita guiada duta a terme a l'itinerari de sa Gola (blau). Durant el recorregut es parla de molts aspectes relacionats amb el parc (espais naturals protegits, parc natural, albufera, flora i fauna, adaptacions ecològiques, història del parc, dunes, platges, posidònia...).

Aquesta activitat es realitza bàsicament a l'estiu i la gran majoria són visitants. Cada setmana es duu a terme dos matins, els dimarts en castellà i els dijous en català. Algunes visites s'han realitzar al capvespre.

La mar en caiac

L'activitat realitza una sortida marina amb caiac per la costa del parc des des Grau i aturant a la illa den Colom. Aquesta activitat és realitza als mesos d'estiu amb la col·laboració de l'empresa local Menorca en Kayak. Durant l'itinerari es parla dels aspectes marins més rellevants, de dunes i platges, posidònia, sargantanes endèmiques... Aquesta activitat es duu a terme una vegada a la setmana aproximadament durant l'estiu. L'estiu de 2022 se s'han fet 11 sortides amb un total de 210 participants.

Gimcana des Grau (població infantil des Grau)

Aquesta activitat, dirigida a la població infantil des Grau, es realitza coincidint amb les Festes des Grau. Enguany, després de dos anys d'aturada per mor de la pandèmia, s'ha reprès la celebració de les festes i per tant també la Gimcana. Aquesta activitat s'ha organitzat per dia 30 de juliol amb la col·laboració de l'AAVV i un grup de joves des Grau (13 al·lots i al·lotes) i hi han participant 36 infants. L'activitat d'enguany anava enfocada a sensibilitzar els més joves sobre la importància dels pol·linitzadors per a la conservació de la biodiversitat i per a la nostra alimentació.

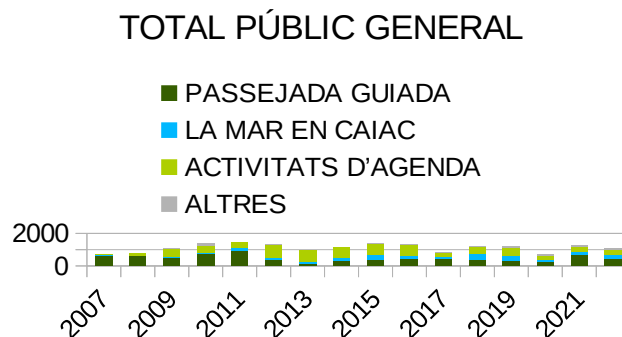
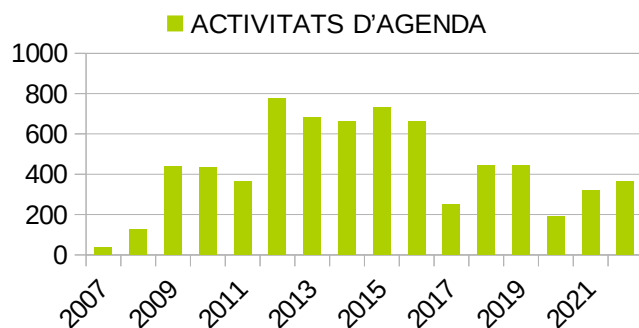
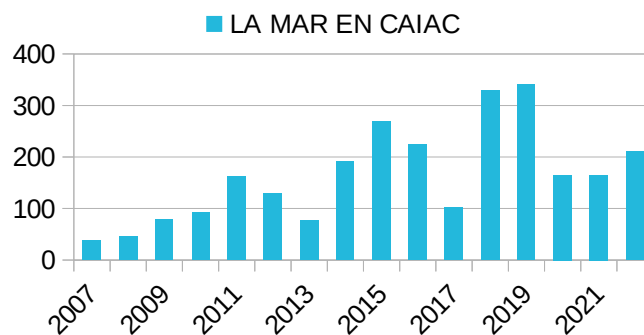
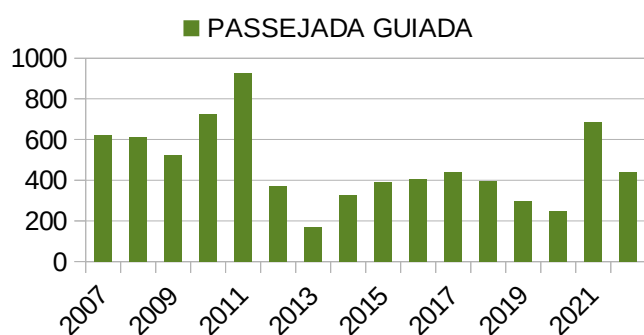
Activitats d'agenda

Les activitats d'agenda del parc es dirigeixen a la població de l'illa i es realitzen dos dissabtes al matí al llarg de tot l'any excepte els mesos d'estiu. Són activitats molt diverses que es destinen a un públic general amb la intenció de donar a conèixer diferents aspectes rellevants del parc. Es realitzen activitats de caire interpretatiu i alhora lúdic i sovint amb la participació de ponents externs al parc. L'any 2022 s'han realitzat 20 activitats amb un total de 367 participants.

ACTIVITAT D'AGENDA	GRUPS	PARTICIPANTS
Ocells a la vista	7	115
Arbres, els senyors dels anells	1	21
Boscots passat, present i futur (sitja)	4	74
Visita al cap de Favàritx	3	59
Tortuga a la vista	1	27
Mongofre nou i la seva toponímia	1	20
Taller de melmelades	1	17
Taller d'Estampació botànica	1	18
Primavera d'hivern a S'Arangí	1	16
TOTAL	20	367

Taula 17. Participants a les activitats d'agenda. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

A continuació veiem l'evolució de les dades de participació al llarg dels anys.



Figures 27. Participants a les activitats en els darrers anys. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Avaluació de les activitats per part dels participants

Després de cada activitat s'envia als participants una qüestionari de valoració de l'activitat. A continuació les mitjanes de cada activitat:

ACTIVITAT D'AGENDA	Valoració ponent	Valoració general
Ocells a la vista	9,9	9,6
Arbres, els senyors dels anells	9,0	9,0
El bosc, passat, present i futur (sitja)	9,8	9,6
Visita al cap de Favàritx	10,0	9,9
Tortuga a la vista	10,0	9,3
Mongofre nou i la seva toponímia	8,7	8,7
Taller de melmelades	9,4	9,6
Taller d'estampació botànica	9,7	9,7
Primavera d'hivern a S'Arangí	9,7	9,2
PASSEJADA GUIADA	9,9	9,7
LA MAR EN CAIAC	9,8	9,6

Taula 18. Valoració dels participants a les diferents activitats del parc. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Valoració de l'equip d'educació i interpretació ambiental

- *Centres educatius:*

Valorem molt positivament l'ajuda del bus ja que moltes escoles havien expressat la seva preocupació per aquest tema i amb l'ajuda s'ha vist resolt en bona part.

Pel que fa dades dels centres educatius, hi hagut un augment del nombre d'usuaris respecte als tres anys anteriors, tot i que sense assolir els valors del 2018 o 2016, anys de màxims. Hem de tenir en compte que, encara ara, tot i haver tornat a la normalitat, moltes escoles han mantingut les ràtios força baixes, mesura aplicada per la pandèmia del Covid-19, fet que repercuteix en el total d'alumnes.

Destacar també la bona rebuda de l'activitat de caiac (Posidònia, platges i illots) per als alumnes d'ESO, col·lectiu al que no aconseguíem arribar.

- *Passejada guiada i La mar en caiac:* pel que fa les *Passejades guiades*, hi ha una forta baixada de les persones ateses. Es creu que l'onada de calor d'aquest estiu, quan es realitza l'activitat, ha provocat una gran reducció de la demanda. Es van intentar programar més sortides al capvespre, però igualment la temperatura era molt elevada i la demanda no era alta. Es va intentar ofertar l'activitat en francès, però no es va arribar a

emplenar cap grup i no es va arribar a fer. Pel que fa l'activitat *La mar en caiac*, hi ha hagut un augment tant del nombre d'activitats ofertades com de persones ateses.

- *Activitats d'agenda*: l'any 2022 s'ha atès un total de 20 grups en activitats d'agenda. Una de les activitats es va anul·lar tres vegades per mal temps i s'executarà ja al 2023.

3.3.4 PROGRAMA DE SENYALITZACIÓ I MOBILIARI

3.3.2.1 Reposició de senyals

Durant l'any 2022 s'han fet petites inversions en noves senyals (informatives de direcció o prohibició) per reposar les que estaven en mal estat i/o adaptar-les al nou manual de senyalètica.

Durant el mes de setembre s'ha instal·lat noves senyals arribades amb el contracte de senyalètica de la XENIB. Cal destacar les noves senyals informatives a les zones d'ús limitat de les platges i la zona d'exclusió de S'Estany.

Durant el 2022 s'ha actualitzat la Base de Dades de senyalètica del Parc Natural i s'han encarregat les senyals més urgents dins el contracte de senyalètica per a la XENIB de la DGEN.



3.3.2.2 Mobiliari d'ús públic

No s'ha adquirit nou material d'ús públic. Han quedat pendents les inversions en nous aguaitos previstos en el projecte ITS de millora d'itineraris.

3.3.2.3 Abalisament de les platges de l'Illa d'en Colom i de Favàritx

Durant el mes de juliol l'Ajuntament de Maó va tornar a delimitar amb boies grogues les zones de bany de les platges de s'Arenal d'en Moro i de Tamarells, a l'Illa d'en Colom, a les de Presili i Morella i les de Favàritx. Així mateix, a les dues platges de s'illa es van instal·lar boies vermelles per evitar el fondeig a les zones de pas i es van habilitar de nou les senyals per les zones d'avarada d'embarcacions.

3.3.2.4 Retirada temporal d'elements de senyalització marítima

El més de juny es van tornar a instal·lar totes les boies (renovades i de color groc) que delimiten les zones de fondeig prohibit, les quals s'havien estat retirades la tardor de 2021. Es van canviar cadenes i anclatges que estaven deteriorats.

3.3.2.5 Instal·lació d'un sanitari portàtil a la zona de Favàritx

L'empresa SANIEC, ha instal·lat juliol, agost i setembre, a petició del parc, un sanitari químic folrat de fusta a la zona pròxima al far de Favàritx devora la parada de bus habilitada pel CIME. L'indicador d'ús (metres de paper higiènic emprat) mostra que ha estat més emprat que l'any anterior.

3.3.5. PROGRAMA D'EDICIÓ DE MATERIAL GRÀFIC

Durant l'any 2022 s'han emprat la següent quantitat de fulletons:

- 3300 mapes en Castellà
- 500 mapes en Català
- 500 mapes en Anglès
- 300 mapes en Alemany
- 2400 mapes en Francès

L'any 2022 s'han reeditat 4500 unitats en castellà dels fulletons d'informació.

En finalitzar l'any 2022 el romanent del fulletons és de:

2600 exemplars en castellà
2700 exemplars en català
2700 exemplars en anglès
3200 exemplars en alemany
1700 exemplars en francès

L'any 2022 s'han reeditat els fulletons d'informació sobre la regulació d'usos de l'àrea marina del parc natural de s'Albufera des Grau.

200 unitats en català

200 unitats en castellà

A finals de l'any 2021 es va posar a la venda el llibret ALBUFERA DES GRAU / PARC NATURAL, cedit i editat per l'Agència Reserva de Biosfera del Consell Insular de Menorca.

Es van rebre un total de 965 exemplars.

157 en castellà

149 en català

170 en francès

170 en italià

174 en alemany

145 en anglès???

El seu preu de venda és de 2€ amb abonament al CIME. Durant l'any 2022 van vendre 456 exemplars.

45 en català

77 en castellà

72 en anglès

58 en alemany

166 en francès

38 en italià

Segueixen a disposició dels visitants els fulletons d'informació general i dels itineraris per la seva descàrrega i visualització amb dispositius mòbils, adaptats l'any 2020, i que són accessibles a través de la web de Balears Natura i des dels codis QR que es troben al panell exterior del centre de recepció.

Des de la seva implementació l'any 2020 s'han comptabilitzat 4315 descàrregues mitjançant aquesta opció.

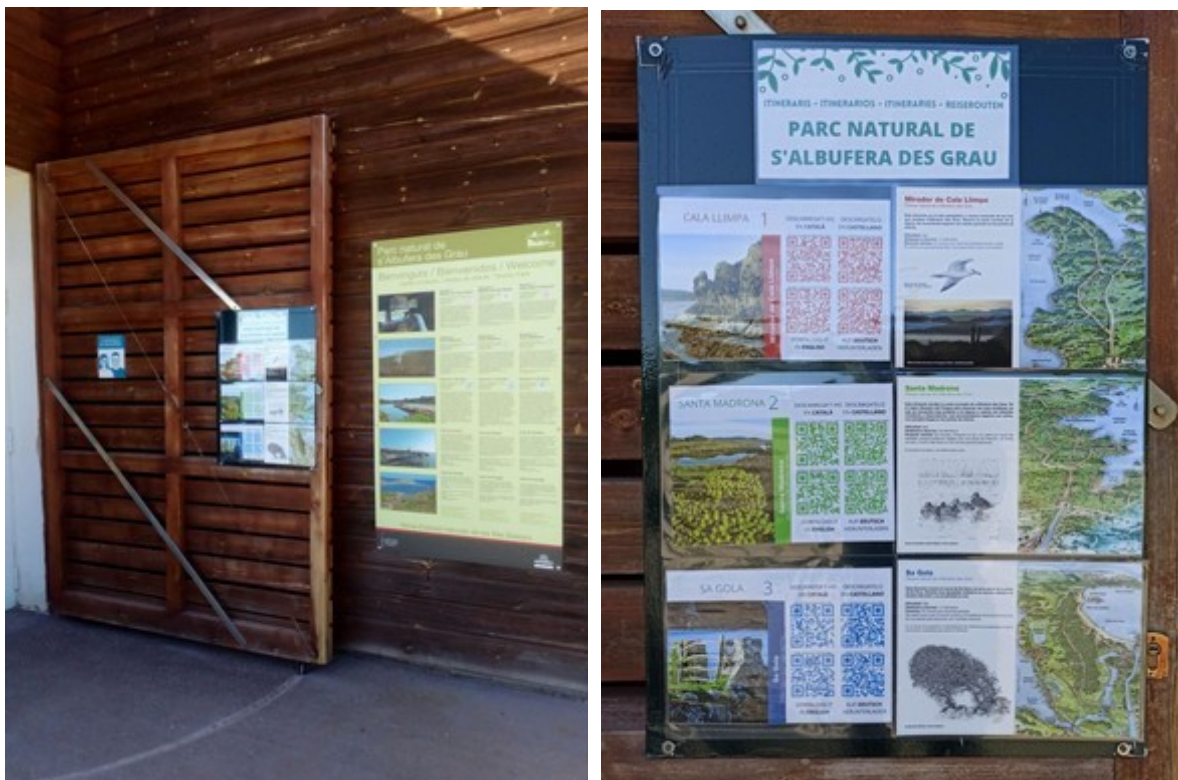


Foto 14. Panell a l'exterior del centre de recepció amb fulletons i codis QR corresponents per a la seva descàrrega. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

TOTAL DESCÀRREGUES 2022	CAT	CAST	ANG	ALEM	FRA	TOTAL
Tríptics bàsics	-	-	-	-	-	-
Sa Gola	60	54	260	40	-	414
Sta. Madrona	45	31	198	15	-	289
Cala Llimpa	47	61	255	26	-	389
TOTAL	152	146	713	81	-	1092

TOTAL DESCÀRREGUES 2020-2022	CAT	CAST	ANG	ALEM	FRA	TOTAL
Tríptics bàsics	76	259	159	73	4	571
Sa Gola	417	437	639	103	-	1596
Sta. Madrona	211	200	427	73	-	911
Cala Llimpa	320	288	507	122	-	1237
TOTAL	1024	1184	1732	371	4	4315

	2021	2022	TOTAL
Mapa d'ús públic Google	438	237	675
Pòster "Aus de s'Albufera"	20	376	396

	2022
Cartelleria itinerari Sa Gola Francès	421
Cartelleria itinerari Sa Gola Alemany	186

Taula 19. Descàrrega de material digital. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

3.3.6. PROGRAMA DE COMUNICACIÓ EXTERNA

Mitjans de comunicació

- Entrevista Onda Cero (ràdio). 22/03/22
- Entrevista ràdio Es Castell. 25/05/22
- Entrevista Cadena Ser (ràdio). 12/09/22. Presentació Jornades anguiles Albufera
- Entrevista IB3 ràdio. Programa Nautilus. 29/09/22

Butlletí XENIB

Durant el 2022 s'ha posat en marxa una nova eina de comunicació ambiental, el butlletí de la Xarxa d'Espais Naturals de les Illes Balears (XENIB). El Parc Natural de s'Albufera des Grau ha participat amb tres articles:

- Bulletí 1, Estiu 2022. Una nova papallona a s'Albufera des Grau
- Bulletí 2, Tardor 2022. L'esbucament dels xalets de l'antiga urbanització de Shangril·là.
- Bulletí 3, Hivern 2022. Les arbres, els senyors dels anells.



Durant la passada tardor, la naturalista del parc natural de s'Albufera des Grau, mentre feia el següent volar de papallones va distingir un exemplar diferent d'altres: les seues ales eren d'un color marró fosc i tenien una forma irregular. Així doncs, la naturalista la va fotografiar per tractar d'identificar-la abans que arribés el hivern.

Immediatament, la imatge va ser compartida amb un tècnic de l'OBSAM, qui la va identificar com un exemplar de *Polyommatus c-album*, una espècie de papallona no citada fins al moment a les Illes Balears. Una curiositat: el nom respon a una taca en forma de 'C' blanca que té a les ales inferiors, a la part posterior, una marca inconfundible. Al tractar-se d'una cita aïllada podria ser un individu que ha aparegut de forma accidental.

Al Parc Natural de s'Albufera des Grau es realitza, des de fa més de 15 anys, un seguiment de papallones diurnes en col·laboració amb l'Observatori Socioambiental de Menorca (OBSAM), formant part del Catalan Butterfly Monitoring Scheme (CBMS).

Aquest projecte es basa en la recollida de dades a partir de censos visuals setmanals de març a octubre, en els que es compten i identifiquen les papallones en els mateixos transects per conèixer els canvis d'abundància de les papallones i mirar de relacionar-los amb diferents factors ambientals. L'abundància i distribució d'aquests insectes representen un bon bioindicador que ens dona informació sobre l'estat dels ecosistemes.

En cas que observem algun individu d'aquesta mateixa espècie, us convidem a posar-vos en contacte amb el parc, sempre i quan es pugui facilitar la seva identificació amb una imatge, telèfon de contacte: 971 13 77 01. En els temps recents, s'estan observant regressions generalitzades de les papallones arreu d'Europa, encara que aquesta espècie marca una tendència estable. Podeu trobar més informació a la web www.catalanbms.org



L'ESBUCAMENT DELS XALETES DE L'ANTIGA URBANITZACIÓ DEL SHANGRIL·LÀ, DINS EL PARC NATURAL DE S'ALBUFERA DES GRAU

Resten al Parc natural de s'Albufera des Grau restes d'edificacions i ruïnes de l'antiga urbanització de Shangril·là, situada en terrenys dels boscos de Llimpa i Santa Madrona amb anterioritat a la declaració del Parc l'any 1995.

En una segona fase d'apropiació, dins la Zona d'Espeial Protecció del Pla Especial de Protecció de s'Albufera, es van expropiar quatre xalets de la zona més propera a la font de l'aigua de la font, dels quals un xalet va ser enderrocat l'any 2009 i van ser restituts els terrenys que ocupava.

Durant el mes de març de 2021 es va executar el projecte d'enderrocament de tres xalets que restaven estancats a les riuades de Llimpa i Santa Madrona en el marc d'un projecte de recuperació de l'ecosistema, valorat en 37.000 €. Els tres xalets van ser enderrocats, la runa retirada i la brigada del Parc va fer les feines de retirada de fusta invasora i aportació de matèria orgànica per a la posterior regeneració dels terrenys afectats.

Foto 13. Butlletí XENIB. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Xarxes socials

El Parc Natural de s'Albufera des Grau gestiona directament una pàgina de facebook on es van penjant els cartells de les activitats i algunes informacions de rellevància sobre el al parc o amb l'objectiu de sensibilització ambiental. Aquesta pàgina actualment té 360 seguidors.

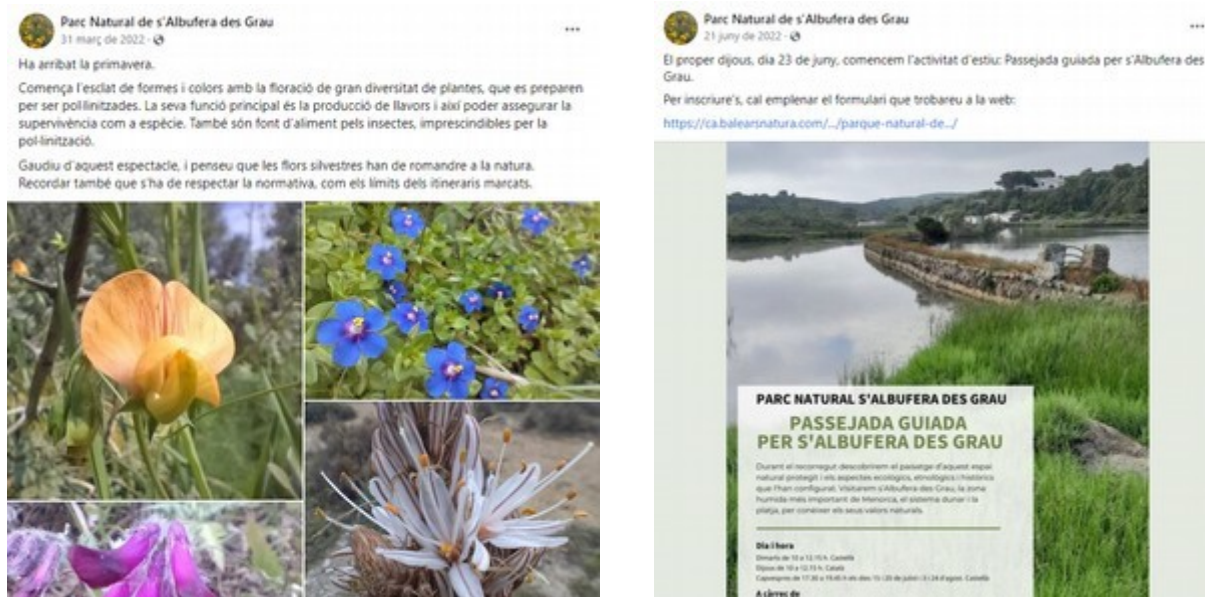
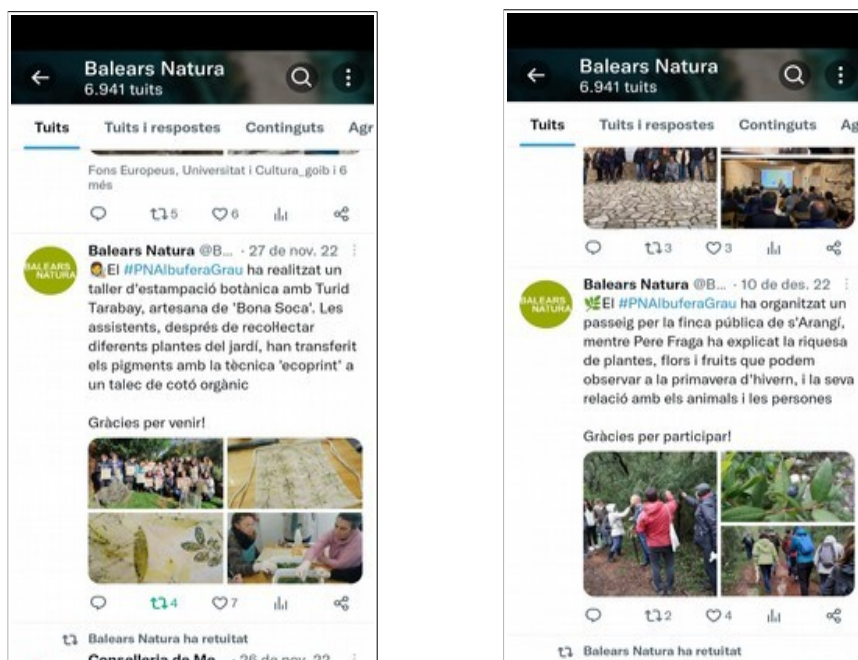


Foto 14. Posts de facebook.

En quant a twitter, des del parc s'envien informacions al departament de comunicació de la Conselleria de Medi Ambient i Territori , que les va penjant a la xarxa.



3.3.7. PROJECTE MILLORA INTERPRETACIÓ ITINERARI SA GOLA (LEADER)

Durant el 2022 s'ha acabat i justificat el projecte «Interpretació del patrimoni i sensibilització al Parc Natural de s'Albufera des Grau», subvencionat per l'Associació LEADER Menorca i que tenia per objectiu general «Millorar el coneixement i la conservació del patrimoni natural i cultural del Parc natural de s'Albufera des Grau».

Així, es va contractar una assistència tècnica per al disseny, impressió i fabricació de 7 panells interpretatius i un panell introductori amb il·lustracions i text a 3 idiomes (català, castellà i anglès). El disseny i fabricació dels panells l'ha realitzada una empresa de retolació local. Els panells segueixen estrictament el manual de senyalització dels Espais Naturals de la CAIB pel que fa a mides i distribució dels continguts. S'ha inclòs un codi QR als panells per tal que els usuaris es puguin descarregar el text en alemany i francès a través d'aplicatius mòbils. Als peus dels panells interpretatius s'hi ha col·locat una placa amb els logotips del LEADER i a l'inici de l'itinerari se n'hi ha col·locat un explicatiu de la subvenció.

Els panells s'han instal·lat al llarg de l'itinerari de passeig "Sa Gola" del Parc Natural de s'Albufera des Grau, que coincideix, en part amb un tram de Camí de Cavalls. Alguns dels panells estan situats en Domini Públic Marítim Terrestre i per aquest motiu es va sol·licitar autorització al Ministeri de Costes. La brigada de manteniment del parc s'ha encarregat de la seva col·locació.

Així, la ruta interpretativa conté:

0. *Panell introductori*, on es fa una breu introducció de la ruta, del Parc Natural i les normes de bon comportament. Hi ha un mapa de la ruta assenyalant els punts d'interès.
1. *S'Albufera: una llacuna connectada amb la mar*. S'explica la naturalesa de l'Albufera i hi ha un mapa il·lustratiu de la conca, els torrents i la connexió amb la mar.
2. *Un món adaptat a viure en condicions extremes*. S'anomenen les plantes del salicorniar i les seves adaptacions.
3. *La pesca tradicional donà forma a l'Albufera*. S'il·lustren les arts de pesca emprades a l'Albufera i el sistema de comportes.
4. *Un mirador a la biodiversitat*. S'expliquen la diversitat d'ambients i hàbitats del voltant de la llacuna.
5. *Els boscos ens expliquen històries*. Flora i fauna del bosc mediterrani.
6. *L'agricultura i l'aprofitament de l'aigua també configuren el paisatge del parc*. S'explica la importància de l'agricultura i de l'aigua en la gestió de l'espai natural.
7. *Posidònia: una humil planta de gran valor*. S'explica la relació entre les praderies de posidònia en la conservació de les platges

Amb l'objectiu de poder mesurar l'impacte real del projecte i també tenir un mesures de freqüentació per a la gestió de l'ús públic del Parc Natural, el projecte ha inclòs l'adquisició d'un comptador automàtic de vianants i bicicletes. El comptador funciona mitjançant una placa sensible enterrada i un sensor infraroig. Així, gràcies a aquesta acció podem saber que de mitjana en temporada alta unes 306 persones diàriament passen per aquest itinerari i, per tant, passen per davant els panells. La majoria de les persones ho fan en direcció Es Grau-Favàritx i només un 5% d'aquests són bicicletes. (veure més dades del comptador a l'apartat 3.3.10 d'aquesta memòria).

Per tal de poder fer una avaluació qualitativa de la ruta interpretativa s'han fet enquestes als usuaris just abans de posar la cartelleria i després amb l'objectiu de veure si es pot apreciar algun efecte en l'actitud i/o els coneixements dels visitants envers l'entorn protegit. Les enquestes les van realitzar les educadores del parc natural durant horari de matí en dies entre setmana. En total es van realitzar 32 enquestes abans de la cartelleria i 42 enquestes després de la cartelleria. Tot i que la metodologia té limitacions pel fet que el nombre d'enquestes no és molt elevat i les persones enquestades no són les mateixes, alguns dels resultats són prou interessants:

Per una banda, la satisfacció quant a la llargada i l'interès de l'itinerari ha augmentat amb la cartelleria. També la sensació dels visitants d'haver après coses noves ha augmentat, tot i que quan es fan preguntes concretes de continguts dels cartells, es pot deduir que la majoria no els llegeix amb total atenció. En general, no s'aprecien diferències significatives quant a les sensacions viscudes durant el passeig amb cartelleria i sense, ja que predominen les sensacions vinculades a "natura", "calma" i "relax". Tot i això sí que es poden percebre petits matisos com ara que amb cartells apareix més la paraula "aigua" o "peixos" a l'hora de definir l'Albufera o també que sense cartells apareix la paraula "bruta" per definir la platja i amb cartells apareix més vegades la paraula "posidonia" o "neta".



3.3.8. PROJECTE MILLORA ITINERARIS I AGUAITS (FONS ITS ALBUFERES)

Durant el 2022 s'ha actualitzat el pressupost del projecte per revisió de preus de tarifes TRAGSA. S'ha fet la tramitació per les llicències d'obra als Ajuntaments i a la Demarcació de Costes. Actualment s'estan esmenant les deficiències notificades per les diferents administracions. S'espera poder començar l'execució durant el 2023.

3.3.9. ACTIVITATS D'INFORMACIÓ AMBIENTAL RELATIVA ALS SISTEMES DUNARS EN ESPAIS DE RELLEVÀNCIA AMBIENTAL (ITS 070-2017)

Aquesta activitat no s'ha realitzat durant l'any 2022

3.3.10. ANÀLISI DE L'ÚS PÚBLIC AL PARC

Freqüentació Itinerari Sa Gola i Camí de Cavalls Addaia

L'any 2021 es va adquirir un comptador automàtic de persones i bicicletes per tal de mesurar la freqüentació de l'itinerari de Sa Gola.

El maig de 2022 s'ha adquirit un altre comptador automàtic, en aquest cas no discrimina persones bicicletes. S'ha instal·lat al Camí de Cavalls al seu pas per les Salines d'Addaia per tenir dades de freqüentació d'aquest punt sensible per a la nidificació i alimentació d'aus aquàtiques.

El comptador de Sa Gola es va espatllar el novembre de 2021 degut a unes inundacions. No va tornar a estar operatiu fins abril de 2022. Es va instal·lar uns metres més al principi de l'itinerari per evitar danys per aigua quan hi hagi crescudes per fortes pluges.

El comptador d'Addaia es va instal·lar el maig de 2022 però malauradament les dades de juliol i agost es van perdre durant una actualització de software.

Tot i això els comptadors automàtics aporten informació molt rellevant quant a la freqüentació d'aquests dos camins dins el Parc.

Així, de 8 d'abril a 31 de desembre s'han comptabilitzat un total de **82.004** usuaris a l'itinerari de Sa Gola, el que suposa una mitjana diària de **287** usuaris sumant entrades i sortides de bicicletes i vianants. Un 95% dels usuaris són vianants i el 5% ciclistes. La majoria dels usuaris fan el camí en direcció nord, és a dir del Pont del Sivinar cap a la Platja des Grau.

El dia de la setmana de màxima freqüentació és els diumenges i pel que fa a l'horari és entre les 10 i les 12 del matí.

Freqüentació diària
date_range 01/01/2022 → 31/12/2022

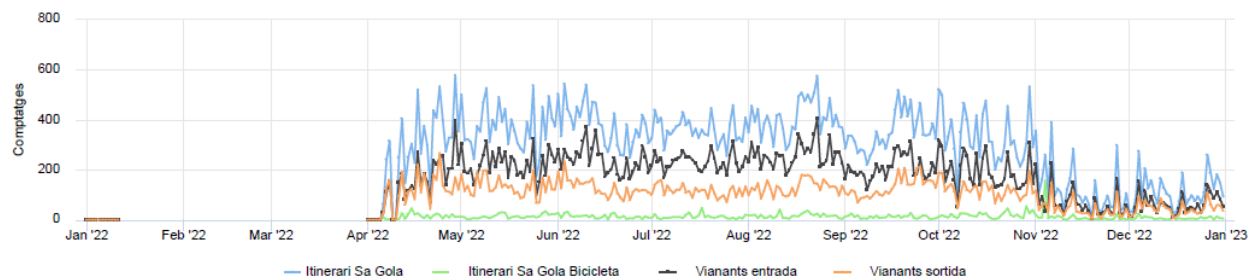


Figura 16. Freqüentació diària a Sa Gola. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Resum de les xifres clau open_in_full

Comptador	Total ▼	Mitja diària	Dia de màxim comptatge	Comptatge màxim
Itinerari Sa Gola	82,004	287	dv. 29 abr. 2022	578
Vianants entrada	49,495	173	dt. 23 ag. 2022	405
Itinerari Sa Gola OUT	30,260	106	dg. 24 abr. 2022	272
Bicicleta entrada	2,249	8	ds. 29 oct. 2022	40

Taula XX. Usuaris totals a Sa Gola per tipus i màxim diari Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

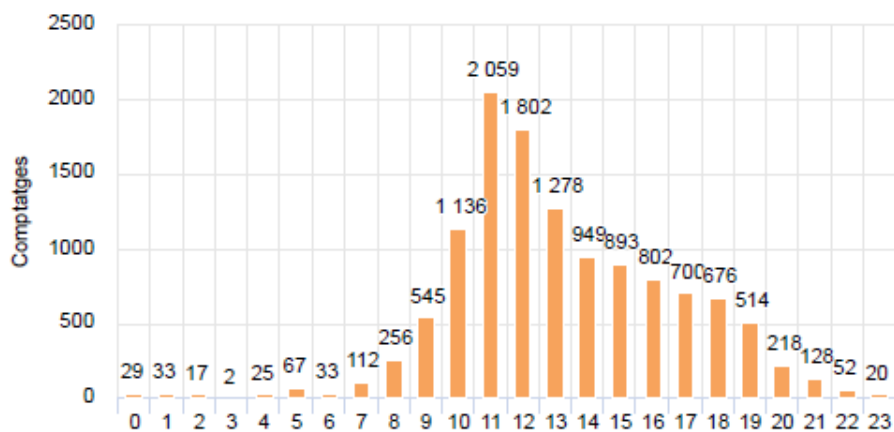


Figura 18. Freqüentació a Sa Gola segons franja horària. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Freqüència segons dia setmana

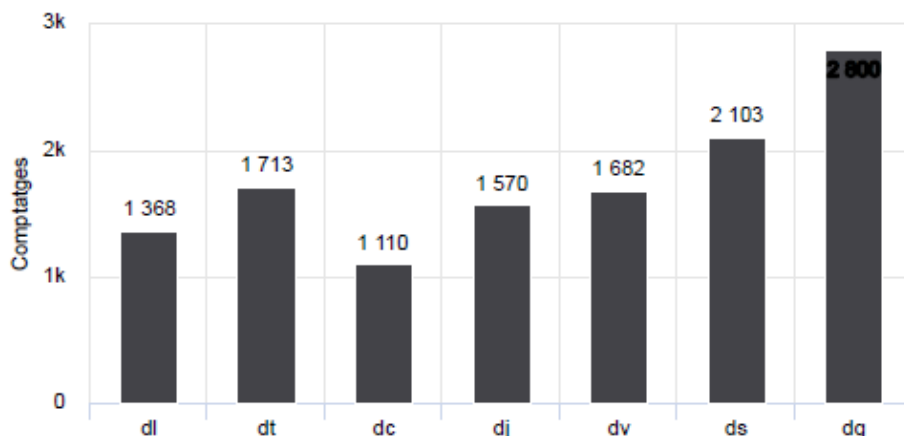


Figura 19. Freqüentació total a Sa Gola segons dia de setmana. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

A les salines d'Addaia de 13 de maig a 31 de desembre (sense dades de juliol i agost) 'han comptabilitzat un total de **12.346** usuaris al pas del Camí de Cavalls per les salines d'Addaia, el que suposa una mitjana diària de **71** usuaris en les dues direccions (tant vianants com bicis). Un 52% dels usuaris van en direcció Addaia i un 48% ho fan en direcció Favàritx.

El dia de la setmana de màxima freqüentació és els diumenges i pel que fa a l'horari és entre les 10 i les 12 del matí.

El dia de màxima freqüentació ha estat el 4 de novembre (341 persones), coincidint amb la cursa EPIC 360. També és veu el pic d'usuaris de 20 i 21 de maig, coincidint amb la OTSO Trail, tot i que en principi no tenien autorització per passar per aquest tram de Camí de Cavalls.

Freqüentació diària

date_range 01/01/2022 → 31/12/2022

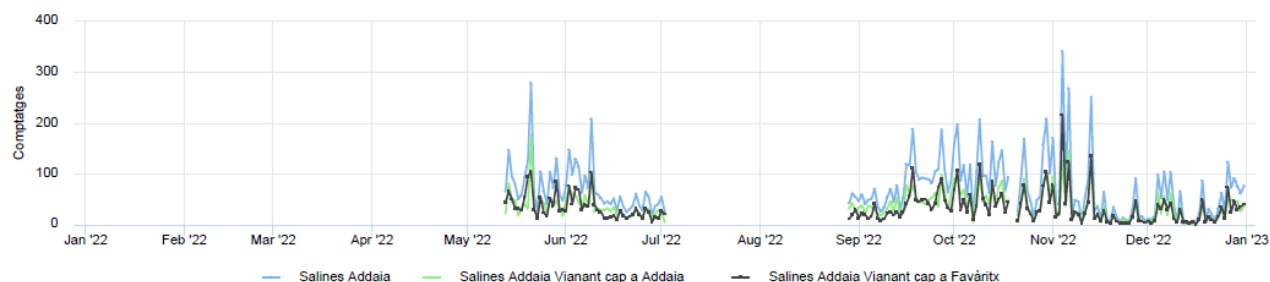


Figura 16. Freqüentació diària a Addaia. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

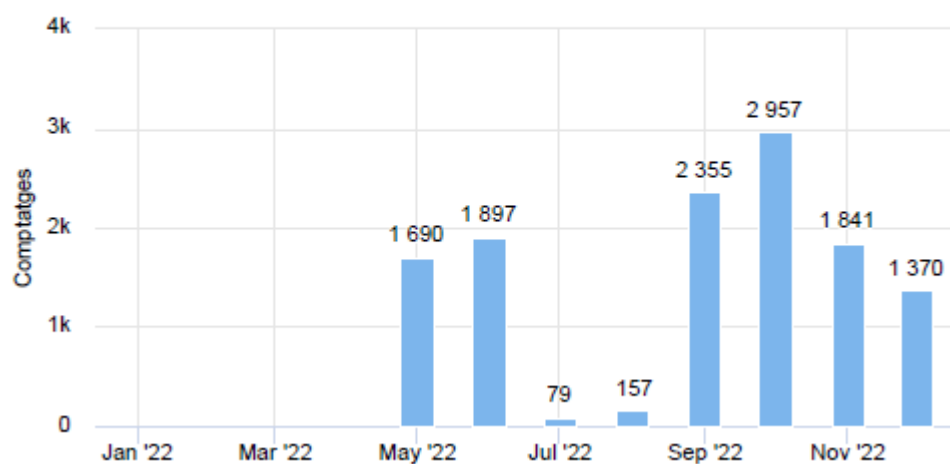


Figura 16. Freqüentació mensual a Addaia. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

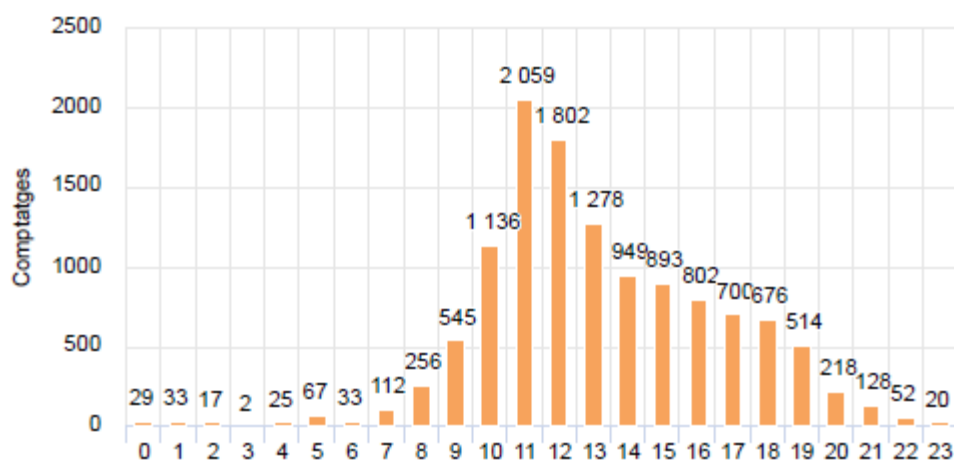


Figura 18. Freqüentació a Sa Gola segons franja horària. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Freqüentació platges

Les altres dades disponibles pel que fa a ús públic al Parc, són els recomptes d'usuaris de platges que realitza el Consell Insular de Menorca. A la següent taula es poden veure les dades recollides al 2022 a les principals dades del parc. Poden servir de referència però cal tenir en compte que el número de dies que es fa recompte és baix, ja que es fan sis dies de recomptes (a 3 hores del dia: 12h, 14h i 17h) com a màxim per platja al llarg de l'estiu i en algunes només se n'ha fet un. De totes maneres es pot corroborar la baixa ocupació de les platges de Presili i Tortuga han tingut aquest any. Suposem que degut a les altes temperatures i a la dificultat per arribar-hi per un camí molt assolellat.

	Núm màx usuaris registrat 2022	% capacitat de càrrega	Mitjana usuaris estiu 2022	Màxim recompte històric	Mitjana usuaris 1999-2022
Platja d'Es Grau	610	76,3 %	337	610 (2022)	417
Tamarells Sud	33* (dia 3/09)	20%	33 (n=1)	61 (2019)	42,8
Cala Rambles	4* (dia 3/09)	0,6%	4 (n=1)	19 (2020)	11
Arenal de Morella Nou (Tortuga)	86	52%	59	227 (2021)	137
Presili	42	0,4%	22	260 (2010)	119
s'Escala	45	30%	12	81 (2008)	34,8

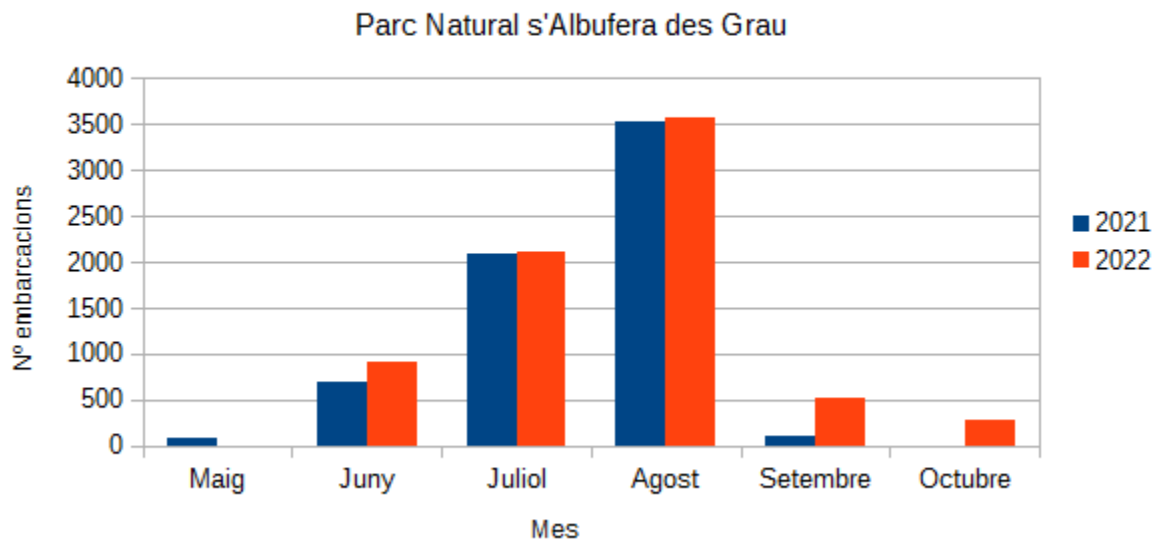
Fondeig embarcacions

Al Parc Natural de s'Albufera des Grau es realitza de manera continuada pel vigilant marí que treballa durant els mesos d'estiu una vigilància i control dels fondejos d'embarcacions a l'àmbit marí del parc natural.

Durant l'any 2022 es va realitzar entre el 12 de juny i el 23 d'octubre, amb un total de 50 sortides de vigilància en l'embarcació. Es comptabilitzaren en total 7368 embarcacions, al voltant d'un 14 % superior a les de l'any anterior.

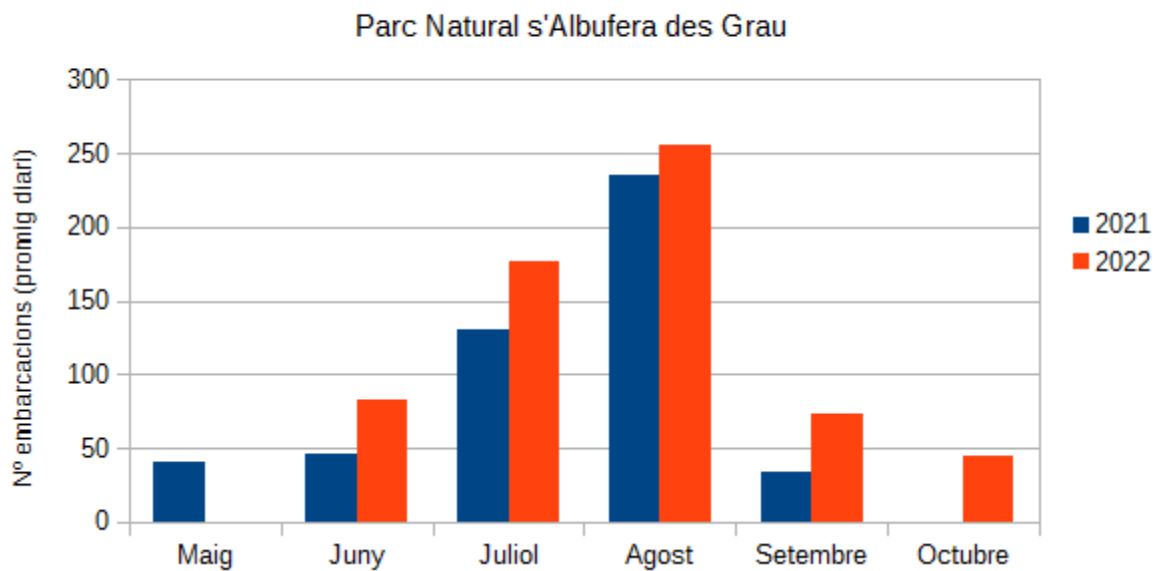
En la següent gràfica es pot observar l'augment acusat entre els mesos de juny, juliol i agost, duplicant-se mes a mes fins el pic el mes d'agost amb unes 3500 embarcacions comptabilitzades, que correspon a una mitjana de 255 embarcacions diàries.

Fondeig embarcacions (2021-2022)



Conteig d'embarcacions fondejades al Parc Natural de s'Albufera des Grau (2021-2022).

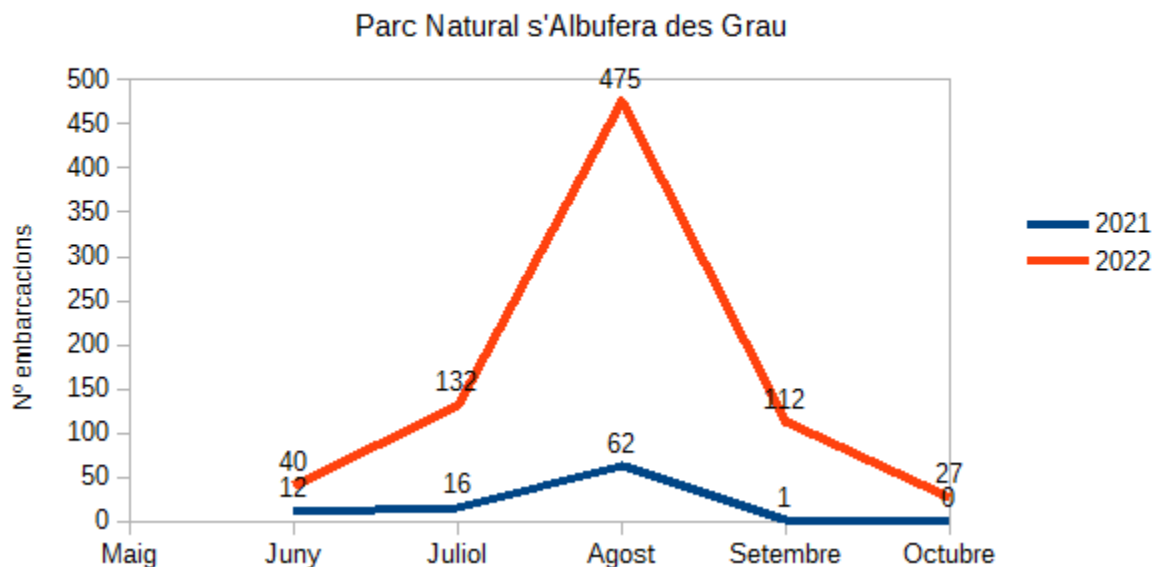
Promig diari fondeig embarcacions (2021-2022)



Promig diari d'embarcacions fondejades al Parc Natural de s'Albufera des Grau (2021-2022).

També s'ha realitzat el control de les embarcacions fondejades a les praderies de fanerògames marines (*Posidonia oceanica*). És preocupant l'augment observat respecte l'any anterior, amb aproximadament la mateixa quantitat de sortides realitzades, l'augment d'embarcacions fondejades sobre posidonia detectades va ser més de 6,6 vegades superior.

Fondeig embarcacions sobre posidonia (2021-2022)



Conteig d'embarcacions fondejades sobre posidonia al Parc Natural de s'Albufera des Grau (2021-2022).

	2021 (21 maig-19 setembre)				2022 (12 juny-23 octubre)			
	N.º dies	Total	Embarcacions/dia	Posidonia	N.º dies	Total	Embarcacions /dia	Posidonia
Maig	2	81	41	0	0	-	-	-
Juny	15	696	46	12	11	907	82	40
Juliol	16	2088	131	16	12	2111	176	132
Agost	15	3517	234	62	14	3572	255	475
Setembre	3	101	34	1	7	510	73	112
Octubre	0	-	-	-	6	268	45	27
TOTAL	51	6483	127	91	50	7368	147	786

Conteig d'embarcacions fondejades (total i en posidonia) al Parc Natural de s'Albufera des Grau (2021-2022).

3.4. ÀREA D'INVESTIGACIÓ I SEGUIMENT

3.4.1 PROGRAMA DE SEGUIMENT D'ESPÈCIES VEGETALS TERRESTRES D'INTERÈS

Durant l'any 2022 s'ha realitzat el seguiment d'espècies de flora protegida al Parc natural de s'Albufera des Grau mitjançant una sèrie de revisions rutinàries, visitant les poblacions de les quatre espècies prioritàries, una vegada a la primavera i una altra a la tardor, per tal d'avaluar l'estat de conservació i la seva evolució. Aquestes revisions periòdiques es duen a terme cada any, i amb els resultats extrets i la comparativa amb els anys anteriors, es poden obtenir dades sobre la seva evolució.

3.4.1.1 *Apium bermejoi*

L'Api d'en Bermejo (*Apium bermejoi* L. Llorens) és una planta umbel·lífera endèmica de l'illa de Menorca i l'espècie vegetal amb més risc d'extinció de l'illa, ja que només es conserva una població original que ocupa una petita zona de torrent en la costa nord de Maó. Està catalogada dins el "Catálogo Nacional de Especies Amenazadas" (R.D. 439/1990) com "En Perill d'Extinció" i qualificada dins la màxima amenaça en totes les llistes de protecció d'espècies.

Dins el marc del "Pla de Recuperació de l'*Apium bermejoi*" (2007) la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear va definir una estratègia per tal de poder garantir la viabilitat d'aquesta espècie i reduir la seva vulnerabilitat actual. Dins aquest Pla es descriuen els objectius i les accions previstes, entre les quals es defineix la necessitat de crear i mantenir diferents poblacions introduïdes amb diversitat genètica, que puguin ajudar a assegurar la seva existència, ja que d'aquesta espècie només es coneix una població natural situada en la zona del Cap Negre, al nord de Maó.

D'aquesta manera, dins l'entorn del Parc Natural de s'Albufera des Grau es varen crear un total de cinc poblacions d'*Apium bermejoi* introduïdes, de les quals una va ser descartada per hibridació (Mongofre Vell), tres són molt inestables (Sa Cudia, Regal de s'Aigua i Macar de sa Roba) i l'única permanent és la població de Pou d'en Caldés, la qual també manté el major nombre de superfície ocupada al llarg dels anys. A l'any 2022, s'han comptabilitzat els individus a les quatre poblacions actives resultant que només hi havia exemplars a Pou d'en Caldes, tant a primavera com a la tardor, com ha passat els darrers dos anys.

POBLACIÓ	ESTAT
Sa Cudia Nova	Sense individus.
Pou d'en Caldes	Existent i en bon estat, encara que la densitat de la població ha minvat respecte als tres anys anteriors a primavera. A la tardor ha recuperat superfície respecte l'any passat.
Mongofre Vell	Eliminada l'any 2015 per hibridació.
Macar de sa Roba	Sense individus.
Regal de s'Aigua	Sense individus.

Estat de les poblacions d'Apium bermejoi al Parc Natural al 2022. Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Població Sa Cudia Nova

Va ser la primera població introduïda a l'any 2004, amb una sembra posterior de nous exemplars l'any 2010, sent una petita població des d'un inici. Des de l'any de la seva introducció aquesta població va patir intervals de fluctuació amb un màxim a la primavera de 2017, amb una notable regressió posterior fins a arribar a no comptabilitzar cap exemplar durant l'any 2018. A la visita de primavera de l'any 2019 es va poder comptabilitzar una superfície molt reduïda, amb una presència pràcticament nul·la a la tardor. A la primavera de l'any 2020 va haver un augment de superfície d'ocupació quasi insignificant, però sense cap efectiu a la tardor. A les dues revisions del 2021 i les dues de 2022 s'han comptabilitzat zero individus, considerant aquesta població en situació molt crítica, que encara que hi puguin haver llavors en estat de letargia, és improbable una recuperació òptima, ja que a la primavera el sòl està molt sec i a la tardor s'ha observat la colonització de petites herbàcies.

Població Pou d'en Caldes

A l'any 2016 aquesta població va patir una important pèrdua d'exemplars, marcant una notable tendència negativa fins l'any 2018. Els dos anys següents va augmentar la superfície d'ocupació però dins un interval molt inferior a anys passats, sent al 2020 quan es va poder observar una millora un tant significativa, així i tot el dos darrers anys 2021-2022 a la primavera ha tornat a disminuir la població arribant a ser aquest any el segon amb la superfície de població més baixa des que es fa el seguiment, i a la tardor ha augmentat lleument respecte a la primavera passada, però no és una dada destacable. L'*Apium bermejoi* es troba dins un torrent superficial, amb aigua quasi permanent durant tot l'any, encara que s'ha de tenir en compte que aquest any el règim de pluges també ha estat molt baix al llarg dels tres primers trimestres. Existeixen també dos perills importants que poden malmetre aquesta població: l'erosió produïda per l'acció del bestiar que s'atraca a la zona a beure, i la proximitat de la població que va ser híbrida amb *Apium nodiflorum*. Tot i això, a diferència de les altres poblacions, és la que gaudeix d'un millor estat de conservació.

Macar de sa Roba

A la primavera de l'any 2014 aquesta població tenia una superfície d'ocupació òptima, encara que a la tardor del mateix any va patir un descens dràstic, ja que no va aparèixer cap individu. L'any següent es va detectar una presència mínima a primavera, però a la tardor de 2015 se va donar per desapareguda. Després de quatre anys sense indici d'aquest endemisme, a la primavera de 2020 se varen comptabilitzar tres petites taques amb una superfície mínima, tot i que a la visita de tardor del mateix any, a les dues visites estacionals al llarg del 2021 i 2022 no s'ha tocat cap individu, donant la població pràcticament per perduda.

Regal de s'aigua:

La població del Regal de s'Aigua no registrava individus des de la tardor de l'any 2014, així i tot, se va poder constatar un petit reducte a la tardor del 2018, amb una superfície d'ocupació reduïda fins a la primavera de 2020, però a la tardor d'aquell any el resultat va ser de zero individus. Al llarg dels dos darrers anys, 2021 – 2022, no s'han localitzat individus a cap de les dues estacions, així que encara que aquesta població també es podria donar per perduda, seguirem atents a la seva evolució per a possibles llavors en latència.

Com cada any, aquest 2022 s'han realitzat dues visites de seguiment a cada una de les poblacions d'*Apuim bermejoi* (primavera/tardor), on s'han extret dades de recompte d'ocupació en superfície, així com avaluació d'aspectes com floració, competència o estat de conservació. Al següent quadre es pot observar l'evolució de les diferents poblacions, en comparativa amb els darrers anys de dades extretes:

		MONGOFRE VELL		POU D'EN CALDES		SA CUDIA		MACAR DE SA ROBA		REGAL DE S'AIGUA	
		Sup. (cm ²)	Núm. taques	Sup. (cm ²)	Núm. taques	Sup. (cm ²)	Núm. taques	Sup. (cm ²)	Núm. taques	Sup. (cm ²)	Núm. taques
2022	DESEMBRE	-	-	720	85	0	0	0	0	0	0
	JUNY/JULIOL	-	-	1258,3	219	0	0	0	0	0	0
2021	DESEMBRE	-	-	261,75	77	0	0	0	0	0	0
	JUNY/JULIOL	-	-	3651,3	121	0	0	0	0	0	0
2020	DESEMBRE	-	-	4394,5	225	0	0	0	0	0	0
	JUNY/JULIOL	-	-	18006	103	22,25	2	13,5	3	101,25	12
2019	DESEMBRE	-	-	888,5	33	0,25	1	0	0	5	6
	JUNY/JULIOL	-	-	8828	77	10	4	0	0	167,5	12
2018	NOVEMBRE/ DESEMBRE	-	-	2404,8	79	0	0	0	0	182	15
	JUNY	-	-	603,24	12	-	-	-	-	-	-
2017	DESEMBRE	-	-	191,43	10	141,1	4	0	0	0	0
	JUNY	-	-	1402,9	61	401,5	5	0	0	0	0
2016	DESEMBRE / GENER	-	-	92,1	7	96,5	4	0	0	0	0
	JUNY	-	-	9214,9	57	252,9	2	0	0	0	0
2015	DESEMBRE	-	-	11757	78	275,9	4	0	0	0	0
	JUNY	-	-	50414	54	133,6	2	43,5	3	0	0
20	NOVEMBRE	3006	25	3220	35	72	1	0	0	0	0

		MONGOFRE VELL		POU D'EN CALDES		SA CUDIA		MACAR DE SA ROBA		REGAL DE S'AIGUA	
		Sup. (cm ²)	Núm. taques	Sup. (cm ²)	Núm. taques	Sup. (cm ²)	Núm. taques	Sup. (cm ²)	Núm. taques	Sup. (cm ²)	Núm. taques
14	JUNY	4277	13	10933	41	102	1	1261	24	1110	23
	2013	3369	13	3591	17	283	8	2271	11	2704	10
	2012	8540	11	5593	25	179	8	1698	-	1424	-
	2011	5246	8	12477	15	3	1	-	-	-	-
	2009*	2000	50	2000	50	20	4	-	-	-	-

Comparativa entre les diferents poblacions d'*Apium bermejoi* del 2009 al 2022. Fonts: *UIB (any 2009), Parc Natural s'Albufera des Grau

Conclusions:

- *Apium bermejoi* és una espècie que per la seva singularitat i fragilitat s'ha de considerar una espècie prioritària, per la qual cosa és necessària la major atenció possible.
- Encara que hi han hagut fluctuacions respecte a l'evolució en aquests darrers anys, la tendència general és negativa. Tot i les oscil·lacions marcades pel canvi d'estació amb pronunciades recessions després de l'estiu, i encara que hi hagi aquesta tendència negativa, es pot considerar que existeix una població estable ubicada a Pou d'en Caldes, de la que s'ha d'estar atents als resultats dels pròxims anys.
- En general, totes les incidències que envolten aquesta planta fan que els valors totals de recobriment en superfície es vegin alterats notablement, amb dades no molt esperançadores donat l'estat crític de conservació. Així i tot es segueixen realitzant dues visites anuals a tots els punts, encara que no s'hagin comptabilitzat individus, per si s'observen nous exemplars.

3.4.1.2 *Erodium reichardii*

Aquesta petita planta és una espècie endèmica de les Illes Balears que viu en zones d'ombra del litoral i muntanya. Dins el PN de s'Albufera des Grau és una espècie poc abundant, concentrada en zones properes al litoral.

Aquesta espècie prioritària ha estat objecte de seguiment periòdic dins el Parc i, d'aquesta manera, es pot avaluar la seva evolució i estat de conservació. Aquest seguiment es realitza en dues poblacions, a Favàritx i Pou d'en Caldes, efectuant dues visites a l'any, una a la primavera i l'altra a la tardor.

Població de Favàritx

Aquesta població es troba en una paret situada en el marge de la carretera que condueix cap el far de Favàritx (PM-715), una zona que es va veure afectada pel moviment de terra generat en la construcció de la carretera. Aquesta població compta amb un total de 22 etiquetes, de les quals s'ha mesurat la superfície total que ocupa cada planta, sense contemplar la superfície de noves taques que hagin pogut aparèixer al voltant, que són un nombre reduït. També s'han tingut en compte les espigues florals que presenten en l'època de floració, a la tardor, encara que aquest any no s'ha comptabilitzat cap.

		FAVÀRITX - Tardor		
		PLANTES	SUPERFÍCIE TOTAL (cm2)	ESPIGUES FLORALS
ANY	2022	20	983,5	0
	2021	21	757,5	15
	2020	21	832	54
	2019	21	562,5	60
	2018	22	719,75	14
	2017	22	505	24
	2016	22	670,8	18
	2015	22	727,3	24
	2014	35	-	43
	2013	41	-	71
	2012	35	-	141
	2011	36	-	342
	2010	65	-	-
	2008	72	-	-
	2007	51-60	-	-
	2004	34-53	-	-
	2003	39-85	-	-

Evolució de la població d'Erodium reichardii de Favàritx (2003-2022) en la revisió de tardor. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Població Pou d'en Caldes

Aquesta població, situada a l'est del Pou d'en Caldes, està formada per dues zones diferenciades: una situada al peu del Camí de Cavalls, a on hi han ubicades un total de 12 plantes etiquetades, i una altra zona amb tres parcel·les de seguiment delimitades, situades en uns penyals més al nord. Aquest any s'ha detectat una nova població pròxima a les parcel·les, la qual se tindrà en compte quan es facin les revisions.

La metodologia de seguiment d'aquesta zona és la mateixa que en la població de Favàritx, amb el recompte de superfície en dues visites, a la primavera i a la tardor, comptant també les espigues florals a la tardor. En les parcel·les només es compte el nombre de plantes que es troben dins aquestes.

ETIQUETA	PRIMAVERA SUPERFÍCIE (cm2)	TARDOR SUPERFÍCIE (cm2)	ESPIGUES FLORALS
4022	0	0	0
4023	4	38,5	0
4024	5	7	0
4025	22,5	0	0
4026	36	32	0
4027	0	0	0
4028	2,25	0,5	0
4029	0	0	0
4030	0	0	0
4031	0	0	0
4032	8	1,5	0
4033	0	0	0
TOTAL	77,75	41	0

Resultats del seguiment d'Erodium reichardii de la població de Pou de'n Caldés l'any 2022. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau

Pel que fa a les parcel·les, aquests són els resultats:

PARCEL·LA	ETIQUETA NOVA	NOMBRE DE PLANTES (primavera)	NOMBRE DE PLANTES (tardor)
1	4034	25	21
2	4035	2	1
3	4036	0	2
	TOTAL	27	24

Seguiments de les parcel·les d'Erodium reichardii a Pou d'en Caldes l'any 2022. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Conclusions

Erodium reichardii és una planta que requereix una atenció especial degut a la seva condició d'endemisme baleàric. A les poblacions que es troben dins el Parc Natural de s'Albufera des Grau es poden observar resultats diferents.

La població de Favàritx, encara que es troba en una zona de perill de desprendiments de roques degut a l'erosió provocada per la carretera, i presenta petites fluctuacions en quant a superfície d'ocupació, la població és estable. Encara que a la primavera havia minvat un poc respecte a l'any anterior, a la tardor s'ha comptat el major nombre d'ocupació des que es té constància. Això sí, el nombre d'espigues florals a la tardor ha estat nul·la, encara que s'ha de tenir en compte que només se fa una visita per estació. Comentar que aquesta població està més protegida dels rajos de sol directes.

Pel que fa a la població de Pou d'en Caldes a la zona situada a la vora del Camí de Cavalls, ha minvat dràsticament la superfície d'ocupació, de fet tant a la primavera com a la tardor s'ha comptat el menor nombre de superfície des que es tenen dades, més baix a la tardor a on ja l'any anterior va marcar una xifra baixa. Comentar que als darrers anys en aquesta zona hi han hagut baixes en quant a nombre d'individus, i la seva estabilitat comença a ser dubtosa. Aquesta ubicació concreta és una zona més assolellada i també s'han trobat diferents deixalles, indicant la presència de persones.

Pel que fa a les parcel·les, hi ha diferències entre les tres ja que n'hi ha una molt protegida a on predomina l'ombra i manté el major nombre d'exemplars, una altre a una zona assolellada la qual ha donat resultat zero, i l'altre té unes condicions intermèdies a on el nombre d'exemplars ha estat reduït. Tot i això comentar que al voltant de totes les parcel·les es poden comptabilitzar individus. Els resultats sempre han estat condicionats per aquesta dinàmica, i s'ha de dir que les tres ubicacions mantenen una estabilitat tot i les fluctuacions al llarg dels anys. En conclusió, s'ha observant que una de les condicions òptimes, a on hi ha major nombre d'exemplars, són les zones més ombrívols a on es conserva millor la humitat.

3.4.1.3 *Malva minoricensis* (*Lavatera triloba* subsp. *minoricensis*)

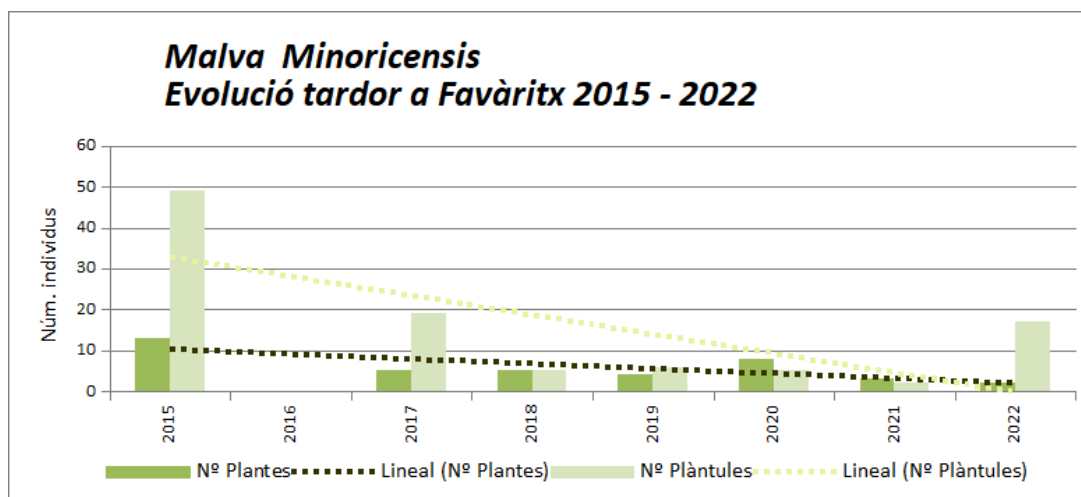
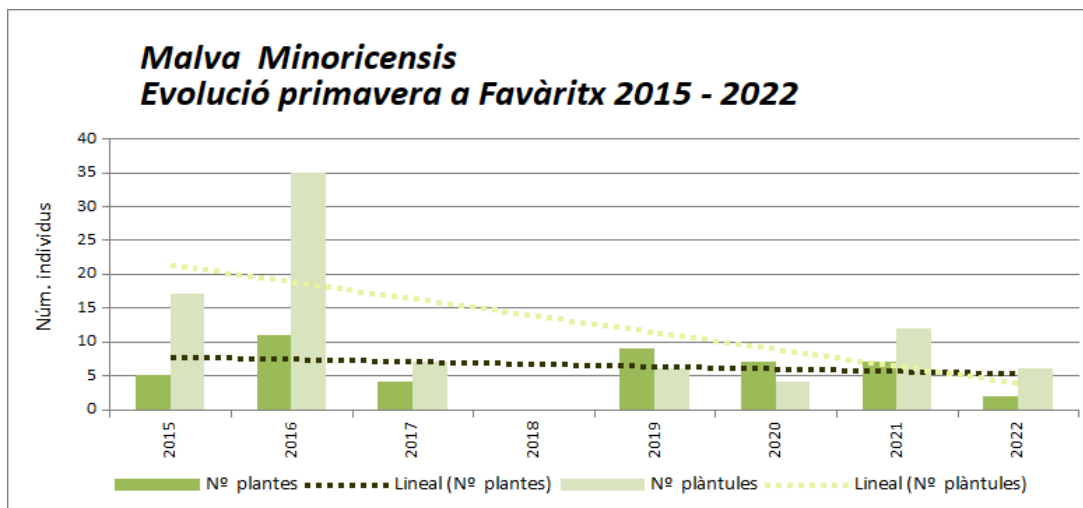
Es tracta d'un petit arbust de la família de les malves que presenta a Menorca una subespècie endèmica.

Aquesta varietat es troba amenaçada i catalogada com a vulnerable en la "Lista Roja de la Flora Vascular Española" (VV.AA., 2000) segons els criteris C2a, D2 (IUCN, 1994).

La peculiaritat d'aquesta espècie dins el Parc Natural de s'Albufera des Grau és que s'estableix en una zona a escassos centímetres de l'asfalt de la carretera de Favàritx (PM-715), en una zona en la qual durant el període de màxima concentració de vehicles es podia veure afectada per l'aparcament incontrolat. És per aquest motiu que l'any 2016 es varen instal·lar unes pilones de ciment als marges de la carretera, delimitant la zona per impedir que els vehicles estacionin i puguin malmetre la població. Aquesta espècie, també es troba a la zona d'es Portitxol, inclosa dins l'entorn de Favàritx, així com una petita població localitzada a la zona dunar de l'illa d'en Colom. Aquest any la zona d'es Portitxol no s'ha pogut anar a visitar i, per tant, no s'ha fet el recompte a causa de l'erosió del camí situat a un penya-segat, però s'estan cercant alternatives per poder continuar amb el seguiment. Comentar també que a s'Illa d'en Colom a la primavera se va detectar una altre petita població d'aquesta espècie, la qual se tindrà en compte en els recomptes a partir d'ara.



Malva minoricensis a la zona de l'illa den Colom al 2022. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.



Evolució de *Malva minoricensis* en els darrers anys. *A Favàritx 2018 no es tenen dades concretes de primavera, així com a l'any 2016 no se'n tenen de tardor. A l'any 2022 no hi ha la suma de la població d'es Portixol per erosió del camí al penya-segat. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.

Conclusions

- *Malva minoricensis* es troba en clara amenaça dins l'entorn del Parc, amb una marcada tendència negativa quant a nombre de plàntules durant els darrers anys, encara que aquest any, tot i sense comptar la població d'es Portitxol, ha augmentat significativament a la tardor (veure gràfics).
- La població a la zona més transitada de Favàritx havia estat la més important, amb major nombre exemplars, però els darrers anys ha estat sotmesa a una gran pressió antròpica durant els mesos de més afluència de gent, fins el punt de trobar un nombre molt reduït d'individus, tot i que aquesta tardor s'ha pogut observar un repunt quant a plàntules en aquesta ubicació.

- A Favàritx, concretament a Es Portitxol, als darrers anys és a on hi havia la majoria d'individus amb una població estable, amb les plantes més desenvolupades de la zona, encara que aquest any no s'ha visitat per l'erosió del camí al penya-segat.
- Respecte a la població de l'Illa d'en Colom comentar que aquest any destaca l'increment de la població comparat amb altres anys. Tot i que ha mort alguna de les plantes adultes, hi ha un bon nombre d'individus d'un any (pel nombre de fulles) i un augment important quant a plàntules. A la tardor s'han comptabilitzat un total de 4 plantes adultes, 28 plantes d'un any i 43 plàntules. S'ha de tenir en compte que durant uns anys no es va visitar, i just s'havien trobat dos exemplars a l'any 2015.

3.4.1.4 *Carduncellus balearicus* (J.J.Rodr.) G. López (abans *Femeniasia balearica*)

El socarrell bord (*Carduncellus balearicus* (J.J.Rodr.) G. López) és una planta espinosa de la família de les compostes, endèmica de Menorca, que viu en zones litorals de la costa nord de l'illa. La seva protecció és considerada prioritària en diferents documents internacionals, i està catalogada com Vulnerable al "Catálogo Nacional de Especies Amenazadas" (Real Decreto 139/2011), per tant comporta la realització d'un Pla de Recuperació (Llei 42/2007). Dins el marc d'actuacions contemplats en el Pla de Recuperació de *Carduncellus balearicus* (J.J.Rodr.) G. López, i per tal d'avaluar les seves poblacions, en el Parc Natural es du a terme el seguiment d'una parcel·la situada en una zona amb abundància d'aquesta espècie, on s'efectua un recompte de plantes i s'anota el seu estat de conservació. Aquest seguiment es realitza una vegada a l'any.

Les dades que es recullen són: tipus de planta, cobertura en territori i estat de conservació. Se'n consideren tres tipus de planta: multiplanta (més d'una planta juntes), planta (individual) i plàntula. Pel que fa al seu estat de conservació s'han estipulat 5 estats diferents:

1	Molt bo / bo
2	Mitjà / regular
3	Dolent / molt dolent
4	Parcialment morta
5	Totalment morta

Les dades de la revisió feta el 29 de desembre de 2022 són:

Nº PLANTA	TIPUS DE PLANTA	SUPERFÍCIE(M2)	ESTAT DE CONSERVACIÓ
1	planta	0	5
2	multiplanta	1,8	2 - 4
3	multiplanta	0,7	1
4	planta	1	1
5	planta	0,1	5
6	multiplanta	0,3	1
TOTAL		3,9	

Resultats del seguiment de la parcel·la de Carduncellus balearicus (J.J.Rodr,) G. López l'any 2022. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Conclusions

- *Femeniasia balearica* és una espècie relativament abundant dins el parc, però el fet de que sigui una espècie singular (endemisme menorquí) i catalogada com a vulnerable fa que s'hagi de realitzar un control acurat de les seves poblacions.
- Pel que fa al seguiment per part del parc natural, s'ha pogut observar que dins la parcel·la de recompte es manté estable encara que aquest any hagi minvat lleugerament.

3.4.2 SEGUIMENT D'ESPÈCIES VEGETALS MARINES D'INTERÈS

Posidonia oceanica

Durant els anys 2021 i 2022 l'Observatori Socioambiental de Menorca (OBSAM) i TRAGSATEC varen realitzar un estudi sobre els alguers de Posidonia Oceanica al Parc Natural de s'Albufera des Grau, finançat per la Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat de la Conselleria de Medi Ambient i Territori del Govern Balear.

Com a resultats, els indicadors de l'estat de conservació dels alguers de Posidonia oceanica dins del Parc Natural de s'albufera des Grau varen ser molt bons i bons, sense haver-se detectat cap retrocés o avançament dels límits inferiors en les estacions mostrejades.

Els resultats obtinguts, en base als indicadors utilitzats per diagnosticar l'estat de conservació actual dels alguers de posidònia estudiats, han mostrat un estat de conservació relativament

bo en termes generals. Aquest estat saludable de la majoria de praderies estudiades pot ser degut a diverses causes: Primer, que les condicions ambientals a les costes de Menorca no estan alterades, assolint els requeriments òptims per a què els alguers de posidònia es desenvolupin naturalment. Segon, els efectes produïts per les mesures de protecció implementades pel Decret de Posidònia i pel Parc Natural de s'Albufera des Grau són efectives

Evolució temporal dels alguers al Parc Natural de s'Albufera des Grau

Les tendències generals observades als descriptors de densitat de feixos i les cobertures de paisatge i de dins de les taques de posidònia tenen un caràcter estacionari al contemplar tot el període d'anàlisi, des de l'inici fins l'any 2022, per a cadascuna de les variables. No obstant, s'han detectat fluctuacions tant positives com negatives en intervals intermedis que probablement reflecteixin respostes a variacions ambientals, les quals han pogut ser d'índole natural com antròpiques, sense descartar possibles variacions de la localització de la presa de mostres. No obstant, el més important és que aquestes no són persistents en el temps. Malgrat això, s'hauria de posar atenció per intentar esbrinar, al menys, quina és la naturalesa de la possible causa d'aquestes oscil·lacions temporals i el motiu de l'estat de degradació de

l'alguer de la badia d'Addaia, estat que ja es va observar l'any 2010 (Quintana, et al., 2010). Un primer pas important podria ser el monitoratge de la qualitat ambiental a les dues estacions degut a que tant en Es Grau com a la badia d'Addaia hi ha una activitat turística i local important durant els mesos estivals, al mateix temps, monitoritzar variables com la terbolesa, la concentració de nutrients o la temperatura de l'aigua poden ser molt adequades en aquest escenari.

En aquesta direcció vol incidir la instal·lació dels sensors de temperatura a l'estació d'Addaia que s'han posat durant al 2022 que ajudaran a la seva monitorització davant l'escenari de canvi climàtic.



Xarxa Posidonia

Segons l'estudi de la «Xarxa de monitoratge de la Posidònia de les Illes Balears» de l'any 2022, promogut per la Conselleria de Medi Ambient i Territori, a la subestació més a prop de la illa den Colom (Es Grau II) es va trobar una nacra de l'espècie *Pinna rudis* i les algues invasores *Caulerpa cylindracea* i *Acrothamnion preisii* i respecte als indicadors de *Posidonia oceanica* la densitat màxima va ser «alta» i la cobertura «molt alta». A l'estació Es Grau I, situada a l'entrada del port des Grau la densitat va ser «molt alta» i la cobertura «alta». A la densitat global va ser «molt alta» a les dues subestacions.

Estació	Cobertura			Densitat màxima		Densitat global	ESTAT GENERAL
	% posidònia morta	Referènci a cobertura	Tendència temporal	Referènci a densitat màxima	Tendència temporal	Estat segons Pergent	
Es Grau I	0-5 %	Molt alta	Augmenta	Alta	Estable	Moderat	molt bo
Es Grau II	0-5 %	alta	Estable	Molt Alta	Augmenta	Moderat	molt bo

Taula. Indicadors de qualitat de la posidònia a les dues subestacions dins del Parc natural de s'albufera des Grau

Segons la classificació de Pergent et al. (UNEP/MAP-RAC/SPA, 2015), la densitat global indicava un estat de conservació “moderat” a les dues subestacions.

L'estació de Es Grau es va començar a monitoritzar en 2004 i es va tornar a visitar els anys 2007, 2008, 2010 i 2018. Amb les dades de 2022 es tenen dades de 6 anys al llarg d'un període de 19 anys.

Les dues subestacions varen presentar tendències diferents, ja que la cobertura va augmentar al punt superior (p-valor= 0.01, $R^2= 0.52$) i es va mantenir estable al punt central (p-valor= 0.31, $R^2= 0.08$), mentre que la densitat màxima es va mantenir estable al punt superior (p-valor= 0.63, $R^2= 0.00$) i va augmentar lleugerament al punt central (p-valor= 0.02, $R^2= 0.04$). La densitat global es va mantenir estable a les dues subestacions (superior: p-valor= 0.35, $R^2= 0.22$, central: p-valor= 0.053, $R^2= 0.65$), encara que amb grans fluctuacions al punt superior.

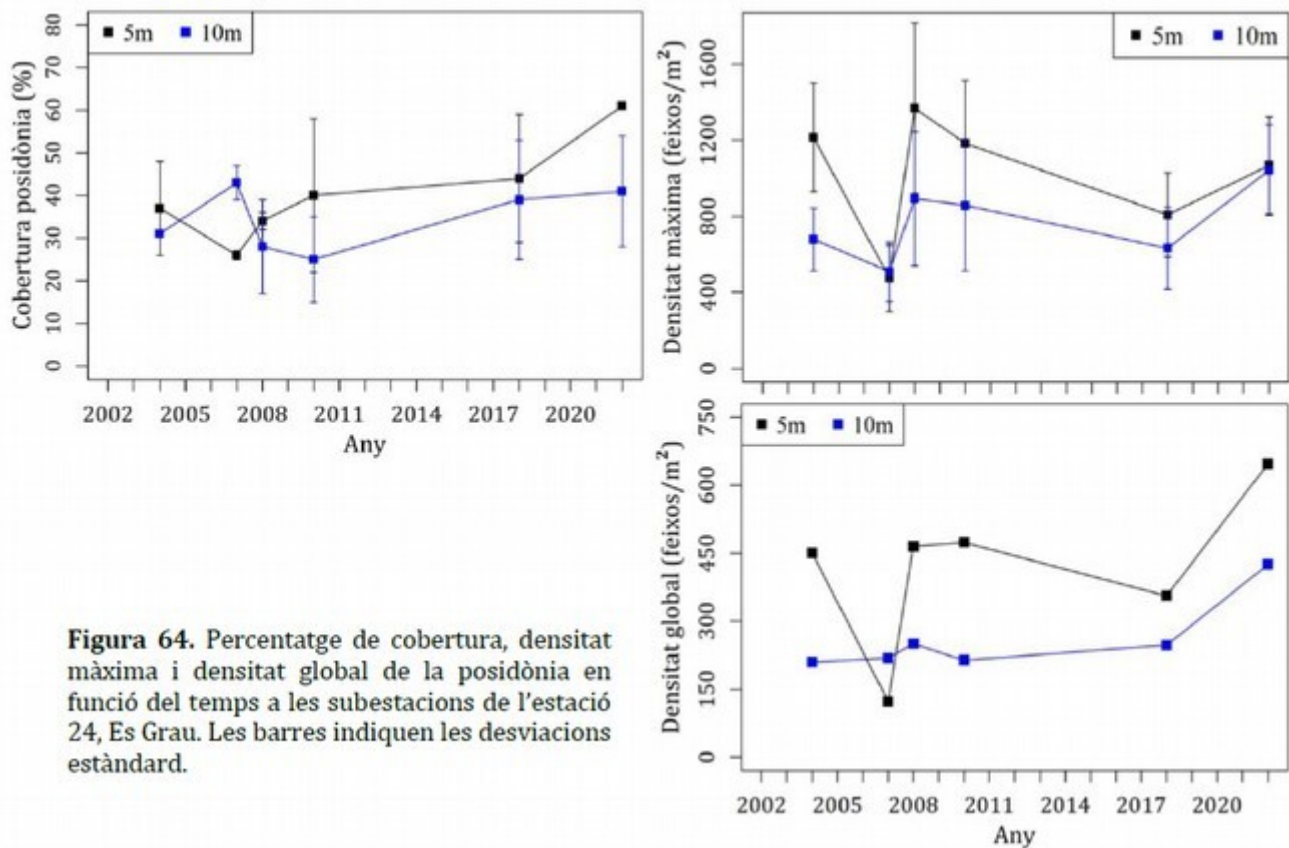


Figura 64. Percentatge de cobertura, densitat màxima i densitat global de la posidònia en funció del temps a les subestacions de l'estació 24, Es Grau. Les barres indiquen les desviacions estàndard.

3.4.3 SEGUIMENT DE SARGANTANES DEL PARC

L'any 2022 va realitzar un estudi sobre les poblacions de la sargantana balear (*Podarcis lilfordi*) a Menorca els investigadors Ana Pérez i Valentín Pérez, del departament e Biologia Animal de la Universitat de Salamanca, finançat per la Conselleria de Medi Ambient i Territori i el Consell Insular de Menorca.

Les conclusions en relació a les poblacions de sargantana balear dins del Parc Natural de s'albufera des Grau són les següents:

- Les dos poblacions que varen tenir disminucions notables de la densitat a l'any 2021 (Addaia gran i Addaia petita), han incrementat notablement la seva densitat l'any 2022, a l'igual que la població de l'illa den Colom.
- S'ha observat una certa disminució de densitat a l'illot de ses Agüeles i l'illot den Mel, però no sembla que hi hagi factors negatius d'origen humà que expliquin aquesta davallada.
- Els illots de menor extensió i condicions més extremes tenen densitats similars o lleugerament inferiors a les d'anys anteriors, mentre que les poblacions d'illots costaners de certa entitat, com la illa den colom, han incrementat la densitat l'any 2022, probablement com a conseqüència d'una major disponibilitat d'aliment.



3.4.4 SEGUIMENT DE MICROMAMÍFERS DEL PARC

El programa de seguiment de micromamífers s'emmarca dins del Programa de Seguiment de la Biodiversitat en la Reserva de la Biosfera de Menorca i es va iniciar l'any 2015.

Els micromamífers es poden emprar com a bioindicadors dels canvis que es produeixen als ecosistemes.

L'estudi compta amb 4 estacions de seguiment dins del Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Els resultats de l'informe tècnic de l'any 2019 elaborat pel Consell Insular de Menorca son els següents:

- Albufera Es Grau-savinar: els anys 2016 i 2017 presenten una acusada disminució, amb una recuperació el 2018 i que s'ha estabilitzat el 2019 amb una abundància de 15 individus/100 trampes.

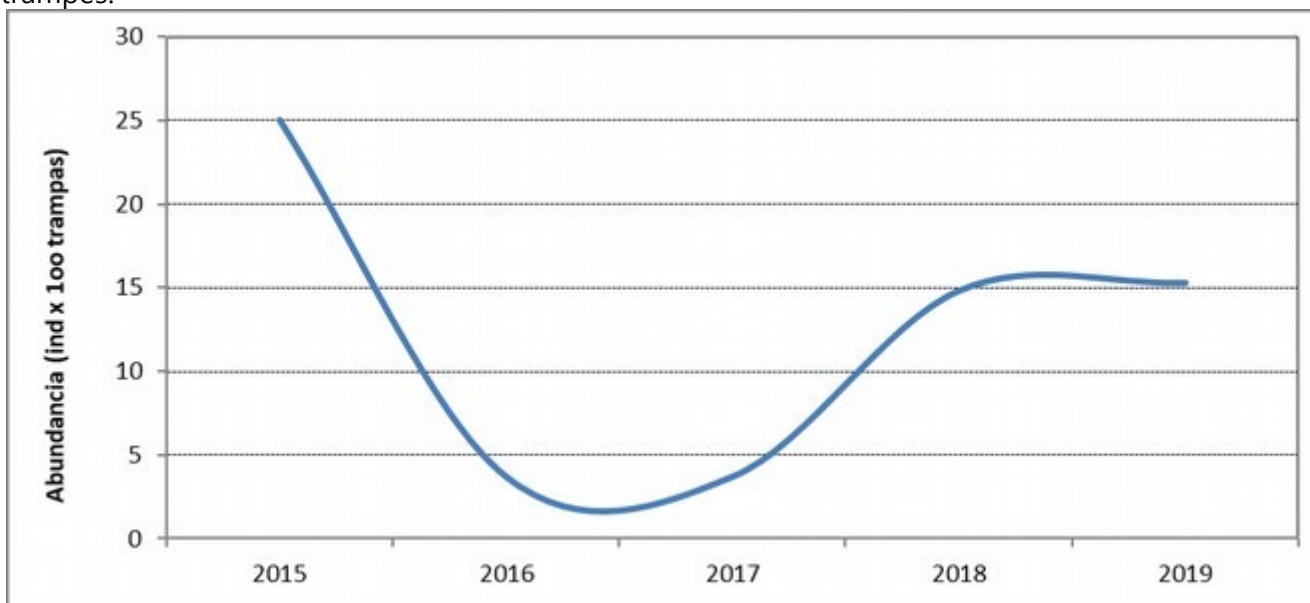


Figura. Abundància de micromamífers a l'estació de Albufera Es Grau-savinar l'any 2019.

- Albufera Grau-Tordonet
- Albufera Grau-Centro Interpretación: presenta valors inferiors a altres estacions, però amb una evolució durant el temps molt semblant, amb un augment significatiu l'any 2019.

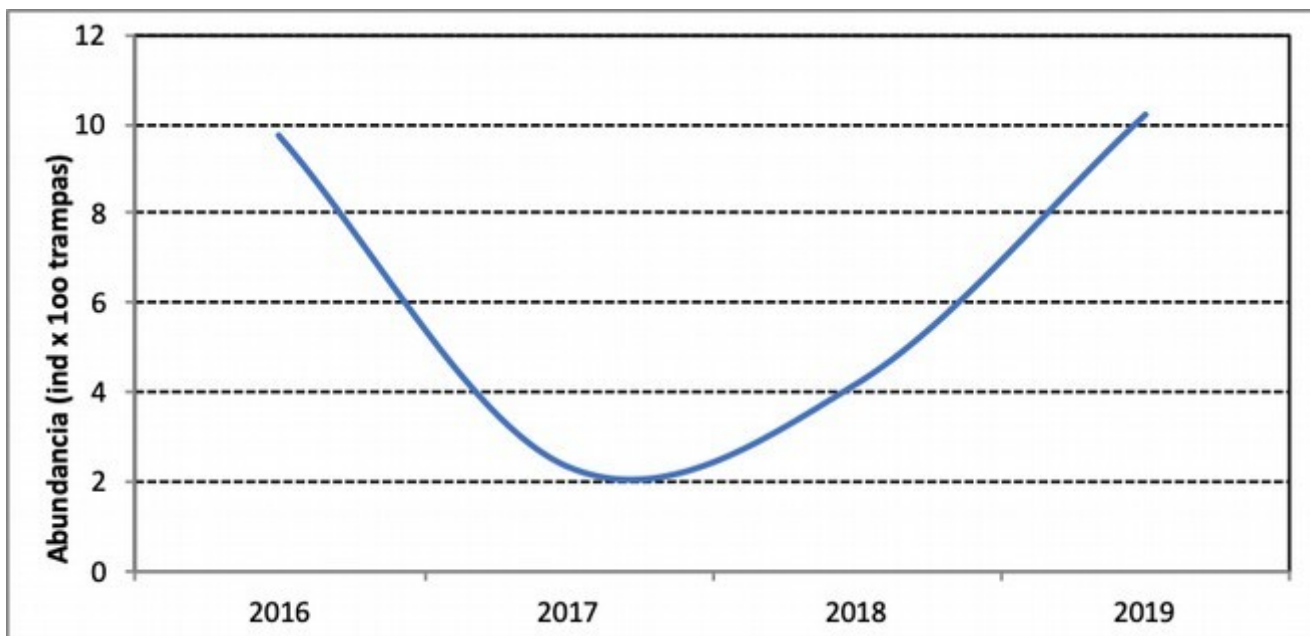


Figura. Abundància de micromamífers a l'estació de Albufera Es Grau-Centro Interpretación l'any 2019.

- Albufera Grau-Santa Madrona: presenta una evolució molt similar a la resta d'estacions, amb una tendència positiva l'any 2019

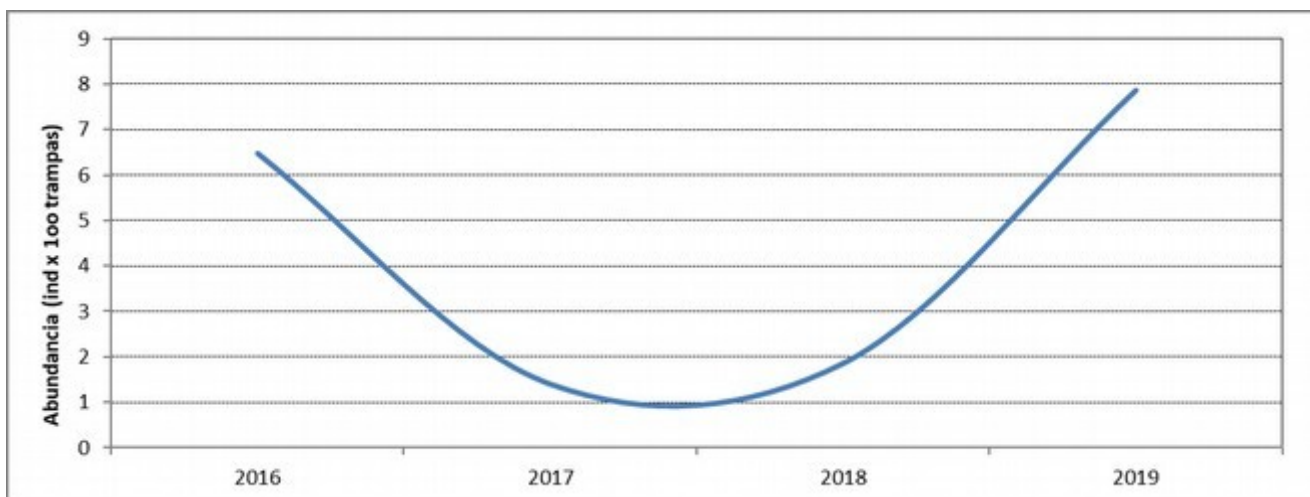


Figura. Abundància de micromamífers a l'estació de Albufera Es Grau-Santa Madrona l'any 2019.

3.4.5 SEGUIMENT D'AUS PROTEGIDES DEL PARC

Milà reial (Milvus milvus)

L'any 2021 es va fer l'estudi de la població reproductora de milà reial (Milvus milvus) realitzat pel Consell Insular de Menorca amb la col·laboració del servei d'Agents de Medi Ambient de la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear.

La evolució de la població territorial durant l'últim any ha continuat a la mateixa línia que en anys anteriors, amb una tendència positiva, i amb una alta taxa de creixement del 12,5%, però menor a la obtinguda els últims tres anys ((23% l'any 2018, 21% l'any 2019 i, 23% l'any 2020).

S'han detectat 14 parelles noves que s'han assentat a territoris històrics que estaven vacants.

La seva distribució a sobre el territori insular ha continuat ampliant-se, des de una situació de polaritat als dos extrems de l'illa, fins a una situació actual amb un alt percentatge de la població reproductora assentada al centre de l'illa. Aquest increment de població mostra un optimisme cap al futur de l'espècie.

Els paràmetres reproductors obtinguts han sigut bons. Tant el percentatge de parelles territorials que posen ous, com les parelles que tenen èxit. Així, també els valors de productivitat han sigut alts. Això posa de manifest que no existeixen factors importants que estan afectant a la població reproductora.

La població insular ha produït un mínim de 102 joves, el valor més alt obtingut des de que es va començar el control de l'espècie l'any 1993. Aquest alt nombre de joves permetrà que la població continuï creixent.

Les taxes de mortalitat no semblen molt altes, i el nombre d'exemplars trobats morts ha sigut molt similar al dels anys anteriors, a pesar que el nombre d'exemplars i de parelles reproductores s'ha anat incrementant anualment.

Es important centrar les actuacions de conservació a les àrees més usades per l'espècie, pel que es important centrar les actuacions d'aïllament de suports elèctrics a les àrees del Parca Natural de la Albufera d'Es Grao i als voltants del Camí de Tramuntana al nord de Es Mercadal.

ÀGUILA PEIXETERA (*Pandion haliaetus*)

S'ha extret la informació disponible de la Memòria d'actuacions de l'any 2021 de l'Estratègia de Conservació de la Biodiversitat a la Reserva de la Biosfera de Menorca, elaborat pel Consell Insular de Menorca.

La informació és global de tota la illa de Menorca i inclou el Parc Natural de s'Albufera des Grau.

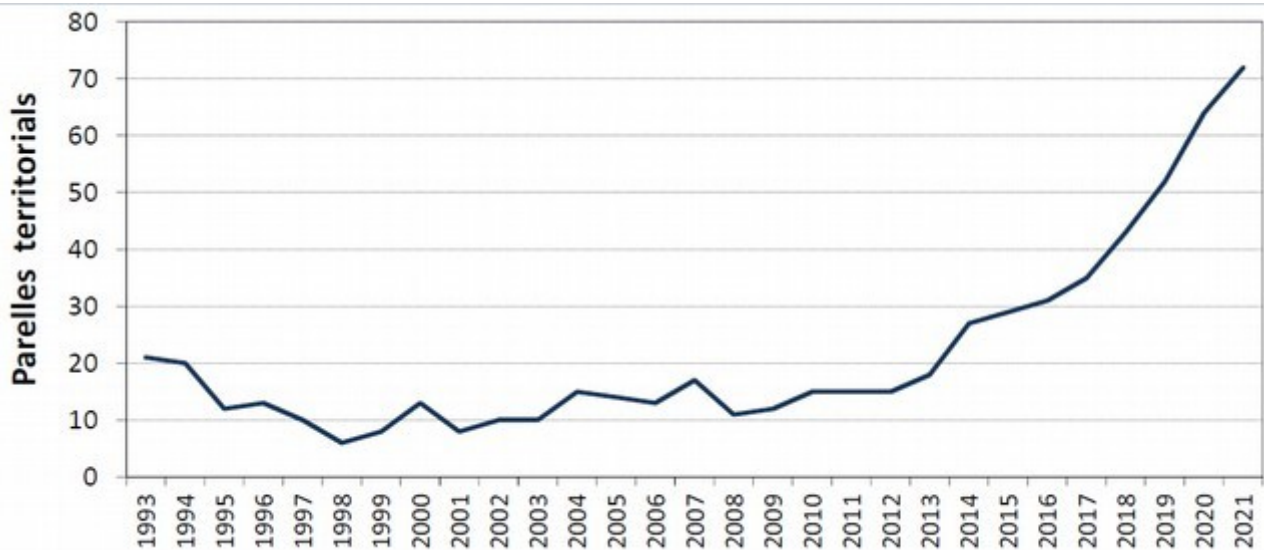
1. La població reproductora d'àguila pescadora durant l'any 2021 ha estat format per 5 parelles territorials.
2. Els valors de productivitat han estat normals per a l'espècie. Durant l'any 2021 el nombre de pollastres volats per parella territorial ha estat de 1,2.
3. EL Nombre total de joves volats ha estat de sis joves, encara que aquest paràmetre presenta una gran variabilitat interanual. Tots ells van ser marcats amb anelles metàl·liques i amb anelles plàstiques de color, un amb emissor.
4. Com a mesura de conservació es recomana continuar amb el control anual de la població.



Figura. Tendència de la població reproductora de l'àguila peixatera a Menorca (1980-2020)

3.4.6 SEGUIMENT D'AUS AQUÀTIQUES I LIMÍCOLES

El programa de seguiment d'avifauna es basa en censos mensuals de les aus aquàtiques a les dues zones humides més importants del Parc Natural: s'Albufera des Grau i ses salines d'Addaia. Cada any s'utilitza la mateixa metodologia de treball, els mateixos llocs d'observació i els mateixos horaris, per així poder comparar els resultats amb les dades d'anys anteriors.



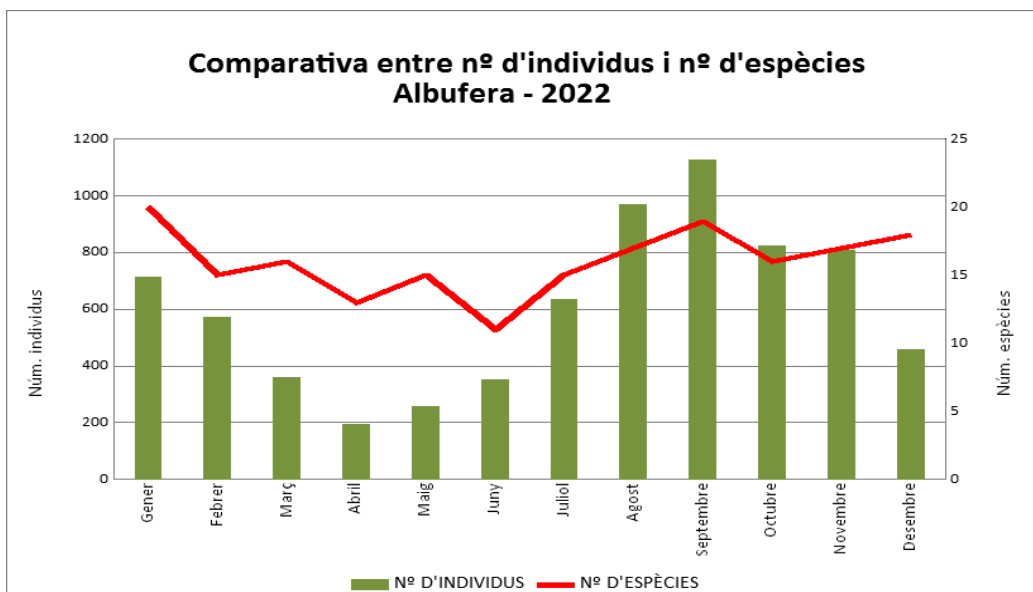
Albufera des Grau:

L'Albufera des Grau és la zona humida més gran i importat del Parc Natural, i també a on es poden trobar més quantitat d'aus aquàtiques. Com cada any s'ha realitzat un cens mensual, amb un total de 12 censos anuals.

Aquest any 2022 en total s'han observat 35 espècies diferents d'aus aquàtiques, amb una mitjana mensual de 610 exemplars. El nombre total d'aus aquàtiques anual ha estat el més baix dels darrers anys, concretament des de 1998, amb un total de 7314 individus. En quant a l'evolució anual del nombre d'individus el menor nombre d'aus s'ha comptabilitzat a la primavera en comptes de a l'estiu, amb un augment progressiu al llarg de l'estiu i baixant lleument al llarg de la tardor i hivern, sent a mitjan setembre quan hi ha hagut el major nombre d'individus. Normalment en els mesos de tardor i hivern hi hauria d'haver un increment d'aus, ja que habitualment a s'albufera es troben les aus sedentàries i a més a més rep aus aquàtiques, majoritàriament hivernants, aus que durant la primavera migren cap a les zones de cria i, a la tardor tornen a l'Albufera, a on acostumen trobar els recursos necessaris per a passar l'hivern en bones condicions. Aquest descens general d'aquàtiques ha estat a nivell insular, amb la hipòtesi de que les temperatures al nord d'Europa podrien haver estat més suaus i, per tant no han tingut la necessitat de desplaçar-se per la recerca d'aliment, dades que caldria comparar a nivell global per poder treure conclusions més concretes. Respecte a l'augment significatiu a l'estiu, podria estar relacionat amb les altes temperatures i per tant l'assecamament d'altres zones humides pròximes de superfícies més reduïdes i poca fondària.

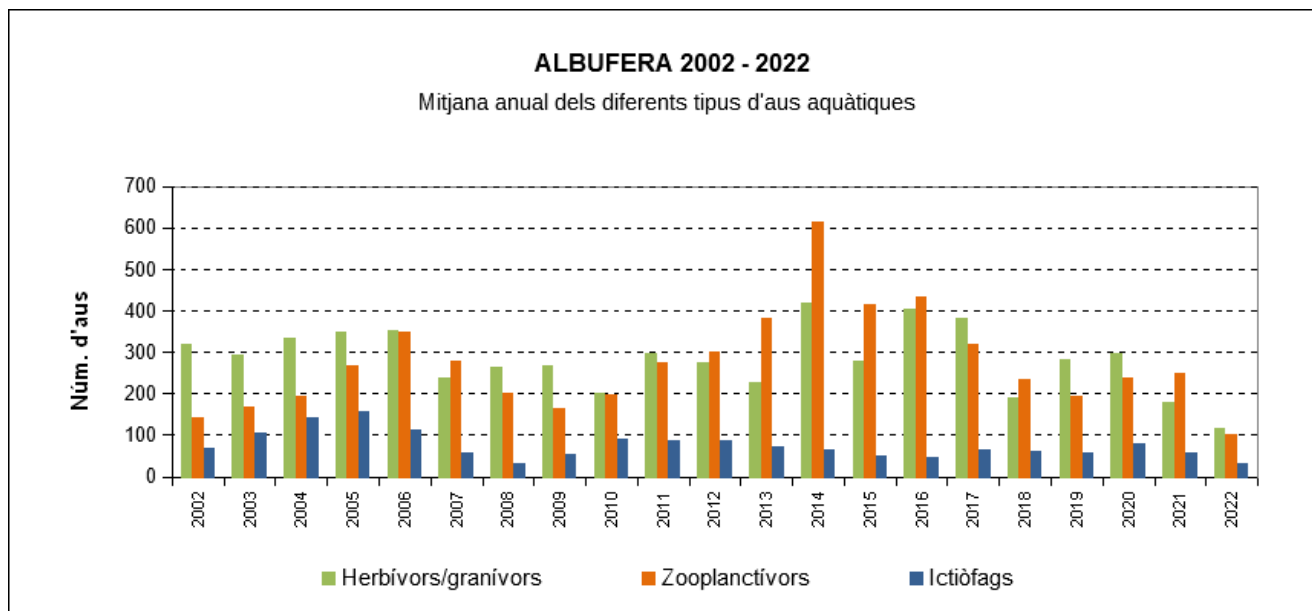
En quant a diversitat, a final de primavera és quan s'ha comptabilitzat el menor nombre d'espècies diverses, encara que a la gràfica es pot observar que la línia no és tant pronunciada com altres anys, al llarg de l'any.

Tot i que en els darrers anys el descens quant a nombre d'individus és evident, la línia de tendència des de 1995 a 2022 és ascendent. S'ha de tenir en compte que a mitjans dels anys noranta el nombre d'exemplars era molt més reduït, per tant s'ha de valorar també que tot i tenir un interval de dades extens, ahora és limitat. S'hauria de fer un esforç per valorar el màxim de factors possibles que interactuen per obtenir conclusions d'aquests darrers anys.



*Nombre total d'espècies i nombre total d'exemplars d'aus aquàtiques a s'Albufera des Grau durant l'any 2022.
Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.*

Si s'analitzen els diferents grups d'aus aquàtiques (Figura 62), al llarg de l'any 2022 es pot observar que han baixat en quant a nombre els tres grups respecte anys anteriors. Les aus zooplanctívores són les que més han minvat, seguit de les herbívores i amb menys diferència el grup d'aus ictiòfagues. Les dades de zooplanctívores i herbívores són les més baixes de fa 20 anys i respecte a les ictiòfagues és la dada més baixa després de l'any 2008, tot i això la línia de tendència de tots aquests anys és lleugerament ascendent en el cas de les zooplanctívores, però descendent en quant a les herbívores i ictiòfagues, i en cap cas se supera la mitja. Aquest any es pot observar que hi han hagut més herbívores, seguit de zooplanctívores i com és l'habitual, el grup d'ictiòfagues és el més reduït.



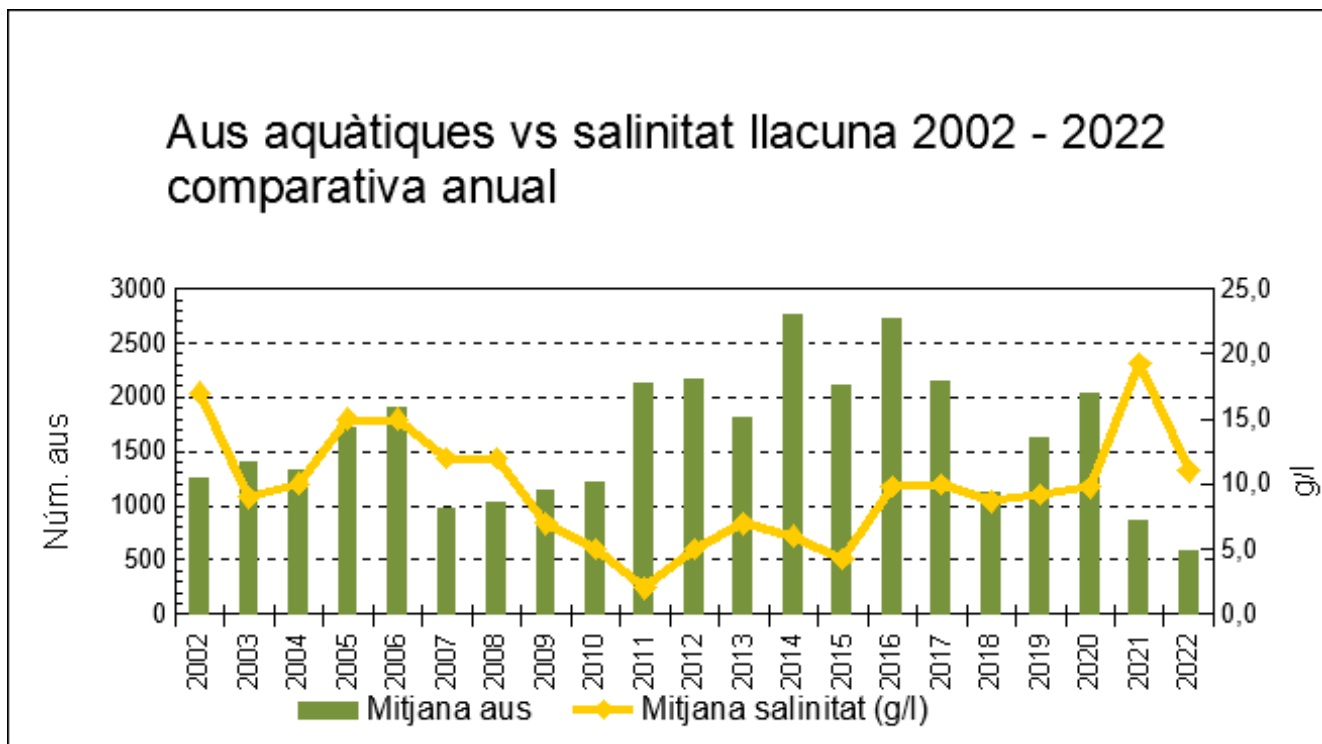
Comparació de l'evolució dels diferents grups d'aus aquàtiques mitjançant la mitjana anual des de l'any 2002 a 2022. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.. Nota: Herbívors/ granívors (*Anas crecca*, *A. platyrhynchos*, *A. acuta*, *M. penelope*, *M. strepera*, *Netta rufina*, *Aythya nyroca*). Zooplancívors (*S. clypeata*, *Aythya ferina*, *Trachybaptus ruficollis* i *T. Nigricollis*). Ictiòfags (*Podiceps cristatus*, *Phalacrocorax carbo*, *Ardea alba*, *Egretta garzetta*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Botaurus stellaris*, *Nycticorax nycticorax*, *Ixobrychus minutus*)

En la taula següent es mostren els recomptes màxims d'algunes de les espècies més destacables a s'Albufera des Grau des de l'any 2012 al 2022. Tot i que cal destacar que el nombre d'exemplars ha minvat a totes les espècies nomenades al llarg del 2022, la tendència de l'interval de dades no és igual per a totes, encara que la tendència general no és positiva. Així com que el soterí petit, la fotja i el xiulaire tenen una tendència negativa, és més pronunciada la del xiulaire. El corb marí gros manté una línia estable i el coll blau i l'agró gris tenen una tendència a l'alça respecte al conjunt dels darrers anys.

Espècie	Màx. 2012	Màx. 2013	Màx. 2014	Màx. 2015	Màx. 2016	Màx. 2017	Màx. 2018	Màx. 2019	Màx. 2020	Màx. 2021	Màx. 2022
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Soterí petit)	207	270	216	369	334	150	119	281	334	235	146
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Corb marí gros)	149	125	46	41	54	87	109	95	122	156	49
<i>Ardea cinerea</i> (Agró gris)	7	9	6	7	8	9	10	19	12	17	10
<i>Mareca penelope</i> (Xiulaire)	55	144	102	132	107	243	35	37	86	13	1
<i>Anas platyrhynchos</i> (Coll blau)	113	244	169	199	226	404	267	470	344	340	185
<i>Fulica atra</i> (Fotja)	2491	2032	1665	2180	2145	2193	1161	2327	3752	730	672

Comparativa màxims exemplars d'aus aquàtiques a s'Albufera (2012-2022). Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

Finalment, pel que fa a l'evolució de les aus en funció de la salinitat de la llacuna, es pot observar que amb paràmetres alts de salinitat el nombre d'aus disminueix, com l'any anterior quan la mitja de salinitat anual va ser la més alta des que es tenen dades i el nombre d'aus va ser el més baix de l'interval representat al gràfic. Tot i que aquest 2022 la salinitat ha minvat considerablement, encara està per damunt de la mitjana, i el nombre d'aus no s'ha recuperat, fins i tot és la mitja d'aus anual més baixa des de 2002. Amb tot i això també s'ha de tenir en compte la intervenció d'altres paràmetres fisicoquímics de la llacuna que marquen, per exemple, condicions per a la presència d'aliment sempre i quan el valor de salinitat no sigui excessiu per a l'ecosistema.



Comparació de l'evolució de la salinitat mitjana de la llacuna front a la mitjana anual d'aus aquàtiques que la visiten. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau. Nota: El nombre mitjà d'aus aquàtiques, és la suma de tots els individus de cada espècie dividit pel nombre de censos realitzats.

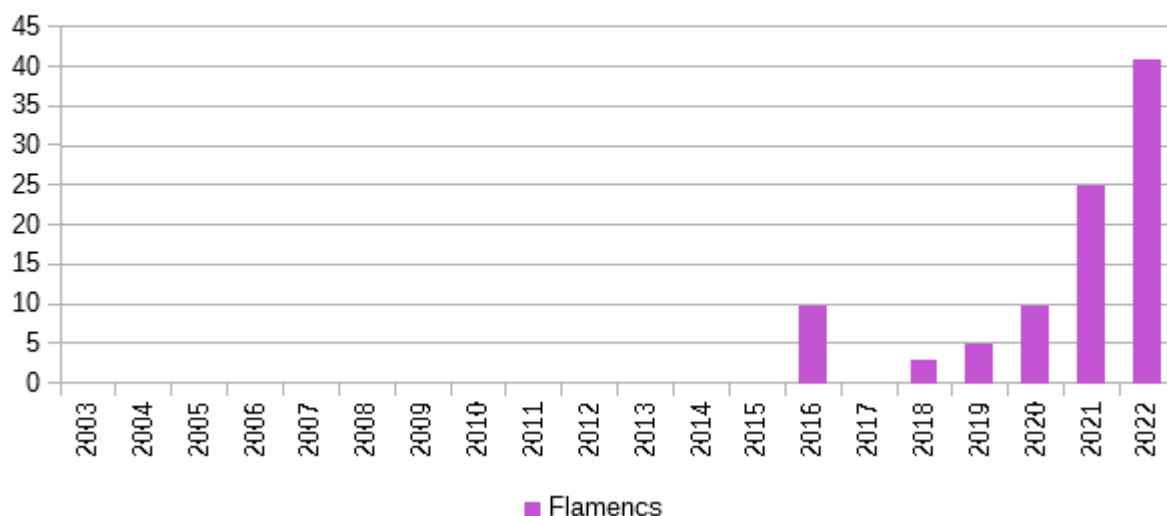
Addaia:

Les salines d'Addaia representen una zona humida important dins el Parc Natural, tant pel nombre d'exemplars com pel nombre d'espècies. El seguiment d'aquesta zona també s'ha realitzat mitjançant un cens mensual al llarg de tot l'any, anotant totes aquelles aus aquàtiques presents.

Al llarg del 2022 s'han comptabilitzat un total de 32 espècies d'aus aquàtiques diferents, amb una mitjana mensual de 172 individus. Respecte l'any anterior es pot observar un lleu descens quant a nombre d'exemplars, així com a la diversitat d'espècies, tot i això no suposa un canvi dràstic respecte als anys anteriors, mantenint-se estable. A Addaia destaca l'augment quant a presència de flamencs (*Phoenicopterus roseus*) els darrers quatre anys, ja que des del 2003 fins l'any 2016 la seva presència havia estat puntual amb nombres molt reduïts, i des del 2016 al 2018 no havia passat d'una desena, sent aquest any 2022 el que major nombre s'ha comptabilitzat amb diferència, amb 62 individus el dia amb més presència, 19 més que l'any anterior.

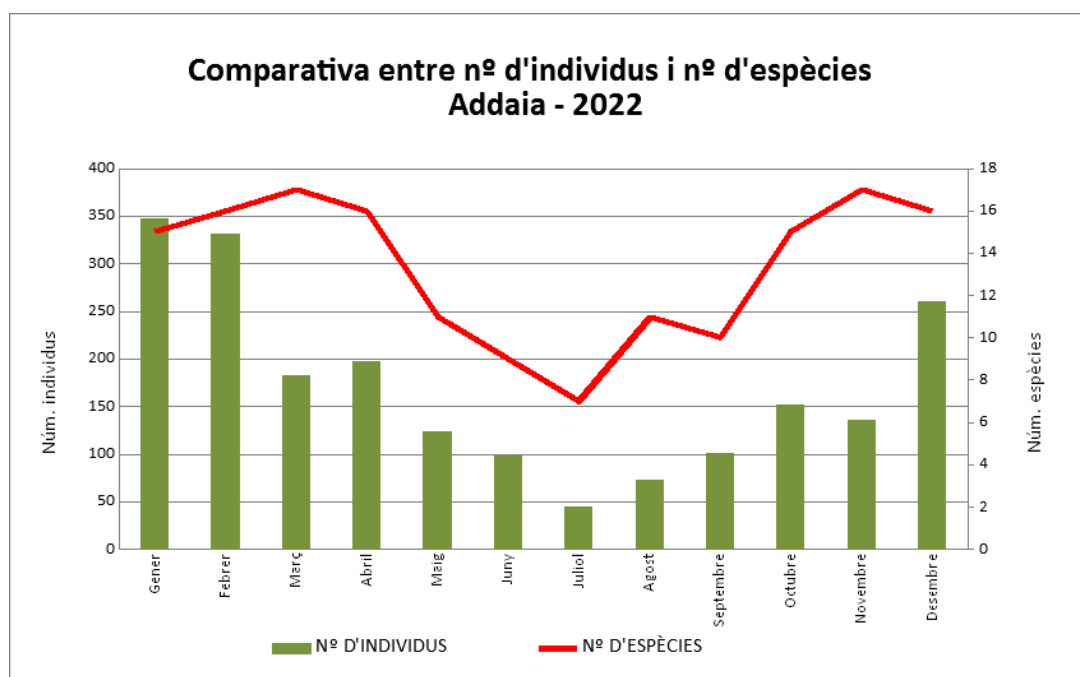
FLAMENCOS (*Phoenicopterus roseus*)

ADDAIA 2003 - 2022



Nombre de flamencs entre 2003-2022 a les salines d'Addaia. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.

Als resultats d'enguany es pot observar un inici d'any marcat per un augment d'aus hivernants significatiu, amb un descens progressiu cap als mesos d'estiu, augmentant altre vegada cap a la tardor, marcat pels paràmetres lògics d'aquesta zona humida.



Nombre total d'espècies i nombre total d'exemplars d'aus aquàtiques a Addaia durant l'any 2022. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

3.4.7 SEGUIMENT AUS MARINES DEL PARC

S'ha extret la informació disponible de la Memòria d'actuacions de l'any 2021 de l'Estratègia de Conservació de la Biodiversitat a la Reserva de la Biosfera de Menorca, elaborat pel Consell Insular de Menorca.

La informació és global de tota la illa de Menorca i inclou el Parc Natural de s'Albufera des Grau.

GAVINA CAMAGROGA (*Larus michahellis*)

- 1) La població reproductora de gavina camagroga s'ha estimat en 2.684 parelles l'any 2021, un increment del 74% respecte al cens dut a terme l'any 2015.
- 2) La població s'ha distribuït el llarg de tot el litoral, però el Parc Natural de l'Albufera de Es Grau acull gairebé al 50% de tota la població insular.
- 3) La mida mitjana de la posta ha estat de 2,40 ous/posta, valor idèntic al valor mitjà obtingut l'any 2015.
- 4) L'àrea amb major increment de població ha estat la zona des de la Mola de Maò fins al Grau amb un 200%.

CAGAIRE (*Phalacrocorax aristotelis*)

1. S'ha dut a terme un cens total de l'illa de Menorca, havent-se estimat la població reproductora de corb de mar emplomallat en la Reserva de Biosfera de Menorca un total de 140 parelles reproductores, un 24% menor que l'anterior cens de tota la població dut a terme l'any 2019.
2. Els valors obtinguts mostren un descens en relació amb els anys anteriors.
3. S'ha obtingut una grandària de posada mitjana de 2,86 ous i un valor mitjà de productivitat de 1,50 pollastres volats per niu, valors normals per a l'espècie.
4. Des que es va iniciar el control d'aquesta espècie s'han anellat amb anelles metàl·liques i plàstiques 374 exemplars.

3.4.8 SEGUIMENT AUS COMUNS DEL PARC

Les conclusions del seguiment d'ocells comuns a l'illa de Menorca realitzat pel Consell Insular de Menorca durant l'any 2022 als transectes dins del Parc Natural de s'Albufera des Grau

- Itinerari 8: Camí d'Addaia

Al període de cria s'han detectat 448 ocells de 46 espècies, el que ens dona una abundància de 149,33 ocells/km i una riquesa de 46 espècies a l'itinerari. La mitjana pel període 2015-2022 és de 403 ocells de 71 espècies, amb una abundància de 134,67 ocells/km i una riquesa de 71 espècies a l'itinerari.

A l'hivern s'han detectat 2288 ocells de 62 espècies, el que ens dona una abundància de 762,67 ocells/km i una riquesa de 62 espècies a l'itinerari. La mitjana pel període 2015-2021 és de

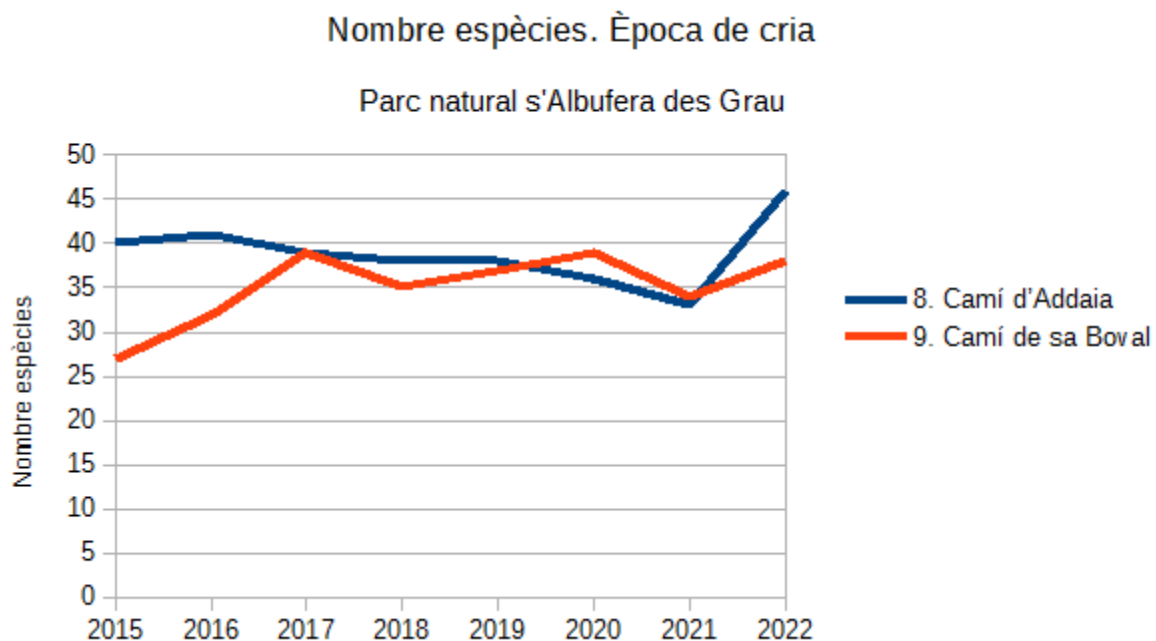
1552,71 ocells de 77 espècies, amb una abundància de 517,57 ocells/km i una riquesa de 77 espècies a l'itinerari.

- Itinerari 9 Camí de sa Boval

Al període de cria s'han detectat 579 ocells de 38 espècies, el que ens dona una abundància de 193 ocells/km i una riquesa de 38 espècies a l'itinerari. La mitjana pel període 2015-2022 és de 469,13 ocells de 60 espècies, amb una abundància de 156,38 ocells/km i una riquesa de 60 espècies a l'itinerari.

A l'hivern s'han detectat 2271 ocells de 36 espècies, el que ens dona una abundància de 2271 ocells/km i una riquesa de 37 espècies a l'itinerari (una espècie fora de cens). La mitjana pel període 2015-2021 és de 1888,57 ocells de 62 espècies, amb una abundància de 629,53 ocells/km i una riquesa de 62 espècies a l'itinerari.

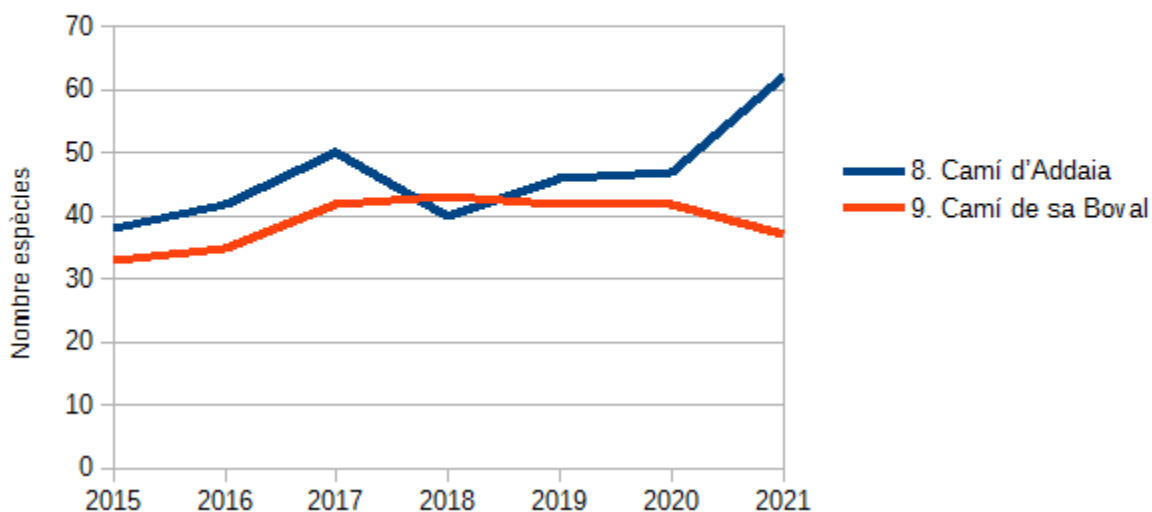
Els següents gràfics mostren la riquesa ornitològica: (nombre d'espècies d'aus detectades al conjunt dels itineraris SOCME), s'observa que la tendència es més o menys constant als dos itineraris, tant a l'època de cria com a l'hivern, amb un augment l'any 2022 al camí d'Addaia durant l'època de cria.



Època de cria. Nombre d'espècies								
Itinerari	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
8. Camí d'Addaia	40	41	39	38	38	36	33	46
9. Camí de sa Boval	27	32	39	35	37	39	34	38

Nombre espècies. Hivern

Parc natural s'Albufera des Grau

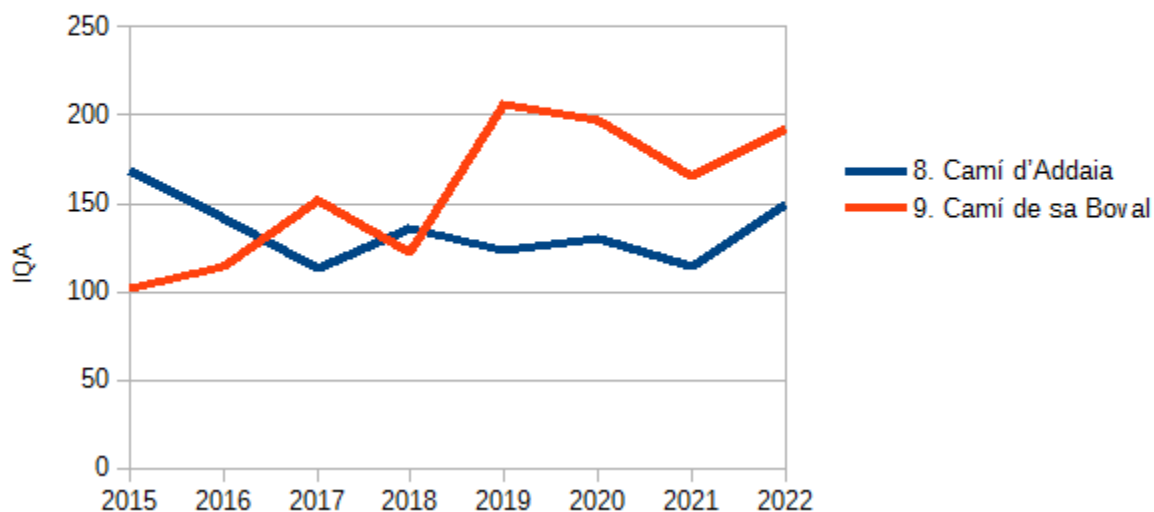


Hivern. Nombre d'espècies							
Itinerari	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
8. Camí d'Addaia	38	42	50	40	46	47	62
9. Camí de sa Boval	33	35	42	43	42	42	37

Altre indicador utilitzat a l'estudi és l'índex quilomètric d'abundància per itinerari (nombre d'aus, de totes les espècies, per quilòmetre), per a l'època de cria i per a l'hivern. L'itinerari del camí de sa Boval presenta un índex significativament més elevat que a l'itinerari del camí d'Addaia, amb un augment 4 vegades més a l'època d'hivern l'any 2021.

Índex quilomètric d'abundància (IQA). Època de cria

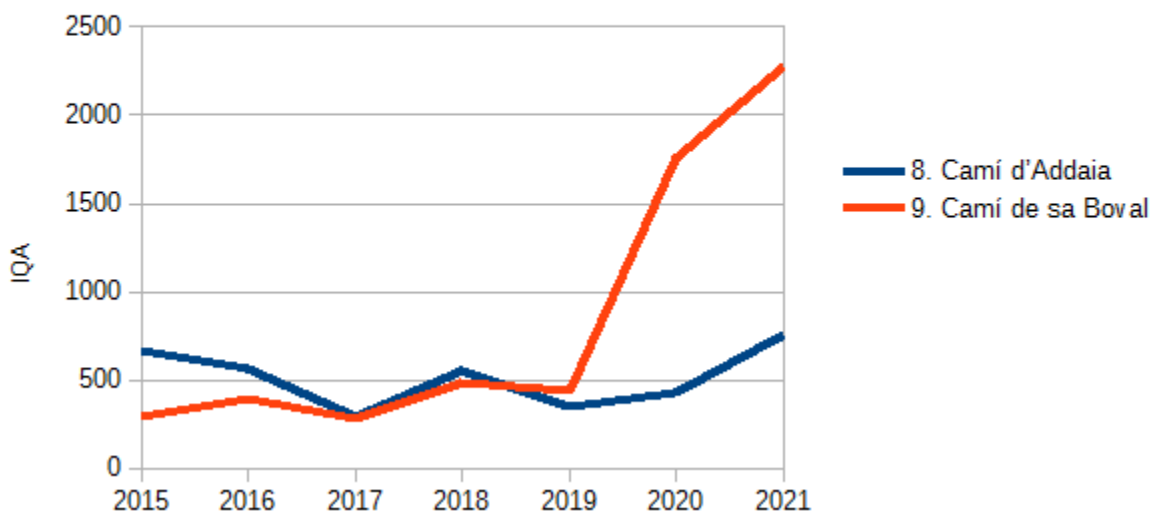
Parc natural s'Albufera des Grau



Índex quilomètric d'abundància. Època de cria								
Itinerari	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
8. Camí d'Addaia	168,33	142	113,33	136,33	123,33	130	114,67	149,33
9. Camí de sa Boval	101,67	114,67	151,3	122	206,67	196,67	165	193

Índex quilomètric d'abundància (IQA).Hiern

Parc natural s'Albufera des Grau



Índex quilomètric d'abundància. Hivern							
Itinerari	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
8. Camí d'Addaia	670,67	568,33	290	557,67	345,67	428	762,67
9. Camí de sa Boval	292,67	391,67	283	489,33	443	1750	2271

3.4.9 SEGUIMENT DE TÒRTORES DEL PARC

El Parc Natural de s'Albufera des Grau ha participat per segon any consecutiu amb el «*Projecte Arenicola*» (Estudi de la dinàmica poblacional de la tórtora (*Streptopelia turtur*) a Menorca), projecte amb una durada prevista de quatre anys que duu a terme La Som (Societat ornitològica de Menorca), en col·laboració amb el Grup de Biologia de la Conservació (GBiC), del Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC), i l'Institut de Investigació en Recursos Cinegéticos (IREC).

La tórtora és una espècie migradora que la trobam a Europa durant el període estival (època reproductiva), i hiverna al sud del desert del Sàhara. És una espècie en declivi a tot Europa per pèrdua i modificació de l'hàbitat, per abús d'herbicides, i pel caràcter cinegètic, un dels principals paràmetres que afecta la tendència poblacional. Davant d'aquesta situació, la UE va redactar i aprovar un Pla d'Acció Europeu per la conservació de la tórtora (2018 – 2028).

Aquest pla contempla com a principals mesures de conservació l'aplicació de mesures de gestió i millora de l'hàbitat de l'espècie, i la implantació d'un Pla de Maneig d'Extracció Adaptativa. L'objectiu d'aquest pla és establir quotes màximes anuals de caça a les diferents regions. El mètode exacte de càlcul d'aquestes quotes no està definit encara, i per açò és necessari

disposar d'informació de tres factors principals: Mida de la població i tendència, taxa de supervivència d'adults i joves i, productivitat. A més, s'ha descrit que la població reproductora de tórtora de les Illes Balears pertany a la subespècie arenicola (*Streptotelia turtur arenicola*), una subespècie que s'estén des del nord i nord-oest d'Àfrica fins a l'extrem oest de la Xina.

Els 4 objectius principals del «Projecte Arenicola» aquest any 2022 han estat: Anellament i recaptura a partir de les lectures d'anelles amb identificador electrònic (PitTag); Marcar individus amb GPS per conèixer característiques de la ruta migratòria; Obtenir mostres genètiques per determinar la situació taxonòmica de les tórtors que crien a Menorca; Divulgació i comunicació als mitjans autonòmics.

L'equip d'ornitòlegs de La Som ha instal·lat vuit estacions a punts estratègics de l'illa amb parany seguits amb fototrampeig i tecnologia precisa per a l'obtenció de dades. Són estacions de captura-recaptura amb el corresponent anellament i punts d'escolta. Tres d'aquestes estacions s'han establert al parc i els resultats han estat els millors de totes les estacions de Menorca amb 53 primeres captures, de les quals 44 són anellaments i 9 són recuperacions d'ocells marcats durant la campanya de l'any 2021. S'ha de dir que aquesta taxa de recaptura és la més elevada de totes les estacions del projecte, comptant les catalanes i les de Castella. El personal del parc ha col·laborat a dues d'aquestes estacions ubicades al savinar d'es Grau, principalment amb els punts d'alimentació.



Gàbia trampa amb el sistema Birdlog instal·lat, alimentat per placa solar. Cada vegada que una tórtora anellada amb PitTag entra a les gàbies a menjar, el sistema enregistra l'ID de l'individu. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau

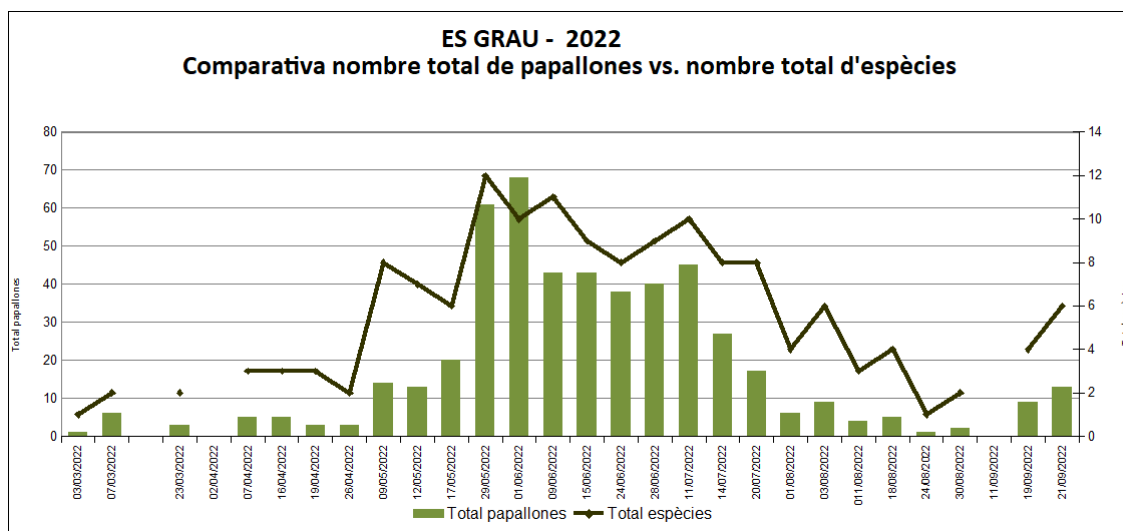
3.4.10. PROGRAMA DE SEGUIMENT DE PAPALLONES DIÜRNES

Al Parc Natural es realitza un seguiment de papallones diürnes, englobat dins la xarxa de seguiment internacional Butterfly Monitoring Scheme (BMS). Aquest seguiment consta de dos transectes dins el parc, un localitzat al sistema dunar des Grau i l'altre en una zona forestal a la finca de Santa Catalina. El seguiment consta d'una revisió setmanal de cada zona durant el període comprès entre la primavera i la tardor, tenint en compte valors concrets en quant a temperatura, vent i percentatge de sol, apuntant totes les espècies observades i el nombre d'individus. Amb aquestes dades, juntament amb els resultats d'altres estacions fora del parc, es realitzen les gràfiques d'abundància i de distribució de cada espècie.

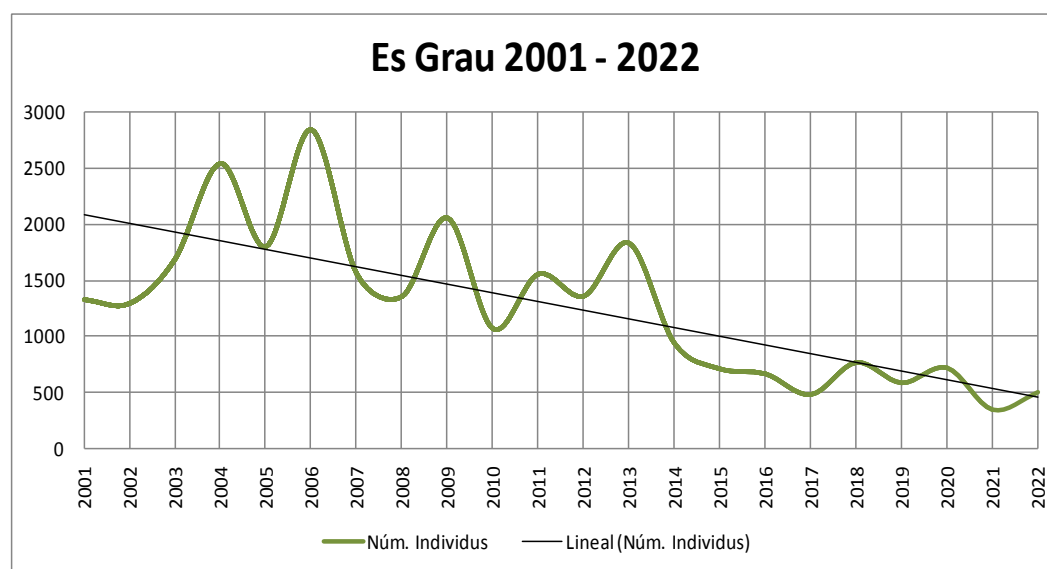
Al 2022 al transecte des Grau s'han comptabilitzat un total de 504 individus de 19 espècies diferents, amb un lleu augment quant a nombre d'individus respecte l'any anterior, així i tot és el tercer any amb menys nombre d'individus des que tenim dades, amb una línia descendent pronunciada. Aquesta temporada va començar fluixa, coincidint amb un inici primaveral ennuvolat i poc favorable per a les papallones, amb el màxim d'individus cap a finals de primavera, minvant un poc cap a l'arribada de l'estiu, destacant un descens important a mitjan estiu. Els darrers anys s'ha observat un augment d'individus a la tardor, més apreciable quan acabaven els recomptes oficials, així que s'ha optat per allargar el seguiment un mes més per a que quedi constància. El màxim d'individus comptabilitzats per jornada es pot equiparar al màxim de l'any 2020, augmentant respecte l'any anterior amb 68 individus, sobre el màxim de 28 individus de l'any 2021, així i tot, el descens dels darrers anys és molt accentuat. Al transecte des Grau la tendència negativa és destacada, encara que, entre altres, podia ser per la successió vegetal al llarg del temps, ja que l'espessor de la vegetació arbustiva ha conquerit els terrenys i no deixa pas al creixement de plantes anuals que floreixen al llarg de la primavera i l'estiu.

Aquest any han predominat per ordre d'abundància: *Gonepteryx cleopatra*, *Polyommatus celina*, *Lasiommata megera*, *Gonepteryx sp*, *Pararge aegeria* i *Maniola jurtina*, amb major diversitat d'espècies entre finals de maig i principis de juny.

Com s'ha mencionat anteriorment, el cens de papallones els darrers anys s'ha allargat durant el mes d'octubre fora de la temporada de comptatge, ja que s'ha observat que durant aquest mes hi ha un increment d'individus a l'illa, marcat per tenir temperatures òptimes. Durant aquest mes s'han comptabilitzat un total de 50 individus de 10 espècies diferents, dominat per la presència de *Pararge aegeria* i *Gonepteryx cleopatra*.



Comparativa del nombre total de papallones front el nombre total d'espècies durant la temporada 2022 en el transsecte des Grau. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau .



Individus totals observats al transsecte des Grau en el període 2001-2022, amb línia tendencial. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

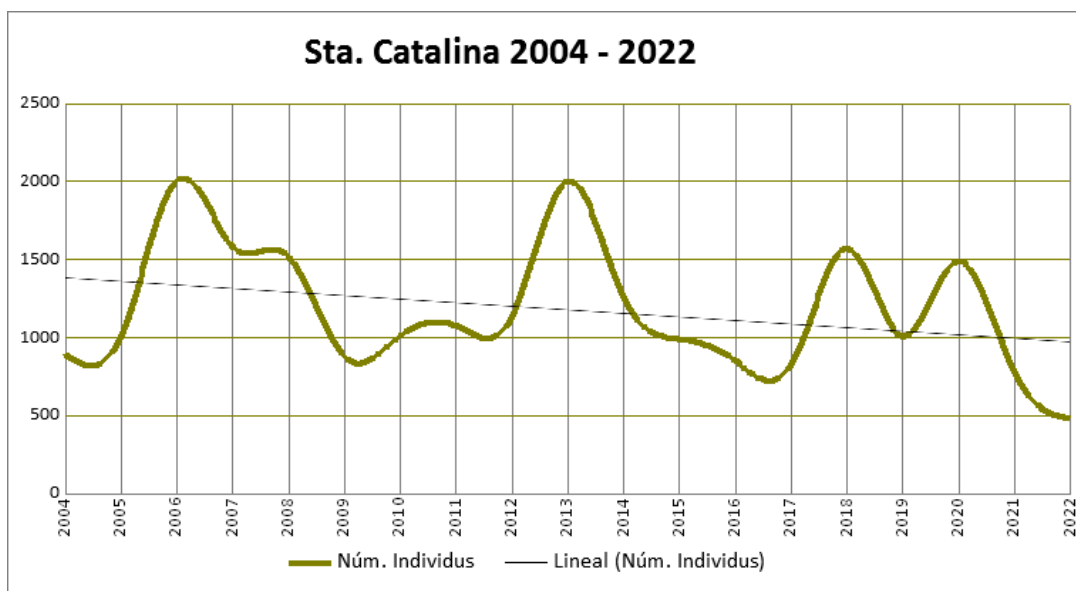
Al transsecte de Sta. Catalina el nombre d'individus ha disminuït dràsticament comparat amb les dades dels anys anteriors, de fet és l'any amb menys individus des que es fa el seguiment (2004). En total s'han comptabilitzat 483 individus de 20 espècies diferents, amb major nombre d'individus a finals de primavera, i un descens escalonat al llarg de l'estiu fins a obtenir mínima presència a l'inici de tardor. S'ha de tenir en compte que la temporada va començar amb un clima desfavorable per a les papallones i se va allargar a la primavera, amb un parell de censos nuls per aquest motiu.

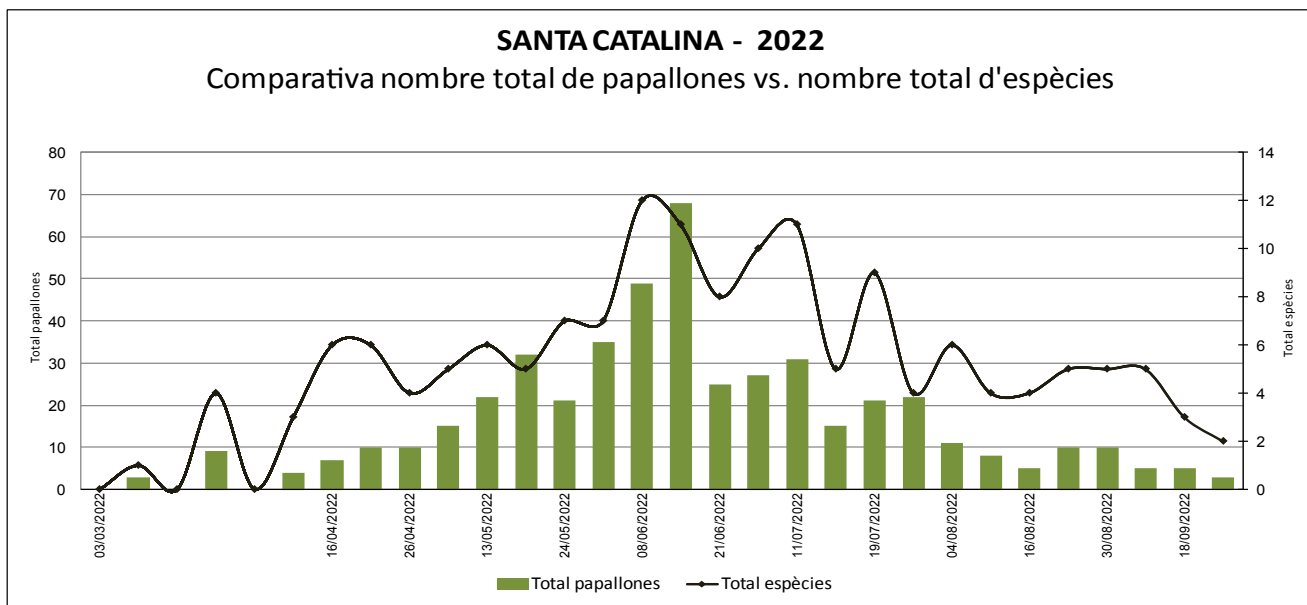
Al llarg dels anys de seguiment es pot observar una tendència negativa quant a nombre d'individus tant a Sta. Catalina, així com a Es Grau, a on és encara més pronunciada. Per tant es pot deduir que malgrat es puguin observar fluctuacions poblacionals al llarg dels últims anys, les poblacions de papallones estan en declivi.

Les espècies més abundants i representatives d'aquest transsecte per ordre d'abundància han estat: *Pararge aegeria*, *Maniola jurtina*, *Gonepteryx cleopatra* i *Celastrina argiolus* amb major diversitat d'espècies a la primera quinzena de juny.

Al transsecte de Sta. Catalina també es fa el seguiment fora de temporada al llarg del mes d'octubre, amb un total de 71 individus de 10 espècies diferents, augmentant el nombre d'individus respecte a l'estiu.

Comparativa del nombre total de papallones front el nombre total d'espècies durant la temporada 2022 al transsecte de Santa Catalina. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.





Individus totals observats al transecte de Sta. Catalina en el període 2004 - 2022, amb línia tendencial. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

3.4.11 PROGRAMA DE SEGUIMENT DE LIBÈL·LULES

L'any 2015 l'Observatori Socioambiental de Menorca (OBSAM), va iniciar el seguiment d'odonats (libèl·lules i cavallets del diable), prospectant diversos punts arreu de l'illa. En un d'aquests punts, a sa Gola (Es Grau), el Parc natural hi col·labora. La zona de prospecció del parc està dividida en dos seccions i dos punts concrets de recompte.

Durant l'any 2022 s'ha continuat amb el seguiment d'odonats, amb un total de 14 visites quinzenals al llarg de l'època de màxima activitat en fase adulta, entre la primavera i la tardor, anotant les diferents espècies observades i el nombre d'individus.

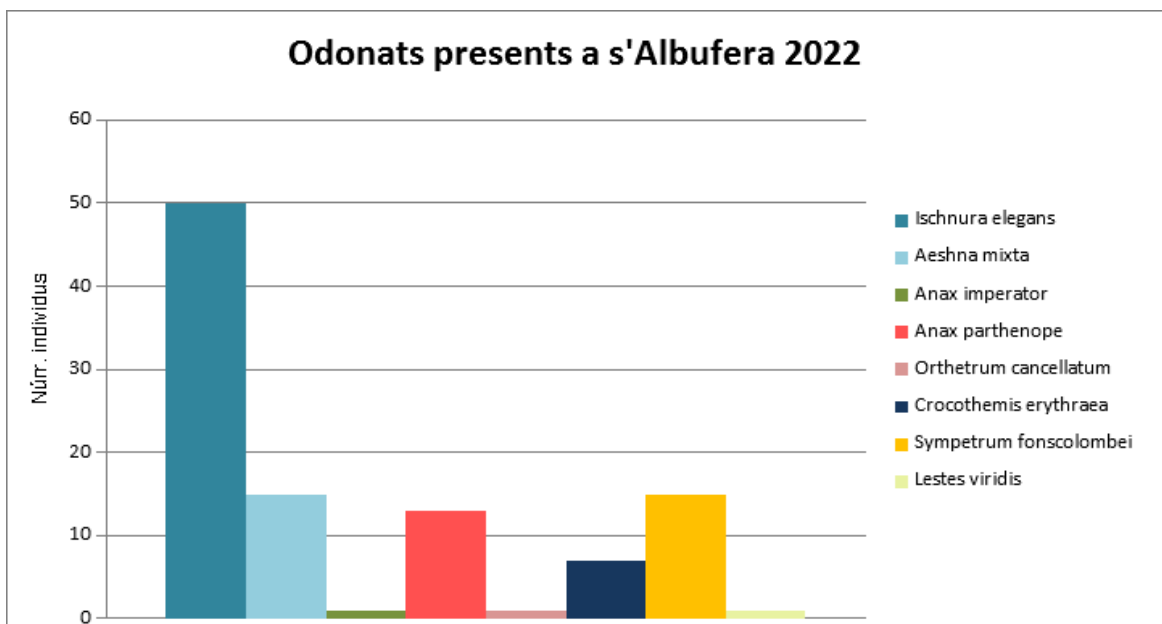
Entre els mesos de març a octubre s'ha comptat un total de 103 individus de 8 espècies presents. Tot i que ha augmentat respecte a l'any 2021, any amb els resultats més baixos tant en nombre d'individus com en número d'espècies, és la segona dada més baixa des que es fa seguiment. El total de visites amb resultat de 0 individus ha estat menor que l'any anterior, però també és la segona dada més negativa, amb un total de 4 visites sense exemplars. Les espècies presents han estat *Ischnura elegans*, *Sympetrum fonscolombei*, *Aeshna mixta*, *Anax parthenope*, *Crocothemis erythraea*, *Orthetrum cancellatum*, *Anax imperator* i *Lestes viridis*, amb major diversitat d'espècies a principis de maig i al llarg de la segona quinzena d'octubre.

La possible causa d'aquest descens és l'augment de salinitat a la llacuna per un règim de pluges molt baix al llarg de l'any durant les dues darreres temporades, concentrant-se a la tardor, superant el rang de tolerància per part de les libèl·lules. L'any 2021 la mitja anual de salinitat de

s'albufera va ser de 19,55 g/l, i aquest any, tot i que ha baixat fins a 11, 02 g/l com a mitja anual, segueix sent un nombre més elevat que els altres anys anteriors.

Any	Núm. visites	Núm. visites 0	Núm. individus	Núm. espècies
2015	12	0	347	13
2016	10	1	393	11
2017	14	0	1057	7
2018	15	2	453	8
2019	14	0	391	11
2020	13	0	604	8
2021	15	6	39	4
2022	14	4	103	8

Resum de les prospeccions de libèlules al llarg dels sis anys de seguiment (2015-2022) a s'Albufera des Grau. Font i elaboració: P.N. s'Albufera des Grau.



Abundància d'espècies d'odonats observades en el seguiment de l'any 2022. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

ESPÈCIE	Nº individus 2020	Nº individus 2021	Nº individus 2022
<i>Ischnura elegans</i>	408	12	50
<i>Orthetrum cancellatum</i>	105	0	1
<i>Sympetrum fonscolombei</i>	15	8	15
<i>Crocothemis erythraea</i>	30	9	7
<i>Anax parthenope</i>	39	10	13
<i>Anaciaeschna isocles</i>	5	0	0
<i>Aeshna mixta</i>	0	0	15
<i>Sympetrum striolatum</i>	1	0	0
<i>Sympetrum meridionale</i>	0	0	0
<i>Anax imperator</i>	2	0	1
<i>Erythromma lindenii</i>	0	0	0
<i>Lestes viridis</i>	0	0	1
TOTAL	604	39	103

Espècies observades i la seva abundància durant el seguiment 2020, 2021 i 2022. Font i elaboració: Parc Natural de s'Albufera des Grau.

3.4.12 PROGRAMA DE SEGUIMENT POBLACIONS PEIXOS VULNERABLES A LA PESCA

No s'ha realitzat cap actuació dins aquest programa l'any 2022.

3.4.13 PROGRAMA DE SEGUIMENT ICTIOFAUNA ALBUFERA DES GRAU

No s'ha realitzat cap actuació dins aquest programa l'any 2022.

3.4.14 PROGRAMA DE SEGUIMENT FÍSIC I ECOLÒGIC DE LA LLACUNA DE S'ALBUFERA

El seguiment dels paràmetres fisicoquímics de l'aigua de s'Albufera es realitza mitjançant la presa de dades mensual a través d'uns sensors per captar els nivells de temperatura, oxigen i salinitat a cinc punts diferents de la llacuna i a diferents profunditats. Aquestes mesures ens indiquen la qualitat ambiental de l'aigua i permetrien la presa de decisions a l'hora de prendre mesures de gestió en cas de que els nivells estiguin fora dels paràmetres normals.

L'any 2022 va fer l'anàlisi de les dades de 2021 el Dr. Joan Lluís Pretus del Departament d'Ecologia de la Universitat de Barcelona.

El següent gràfic presenta una interpretació sinòptica del cicle hídric de s'Albufera durant 2021:

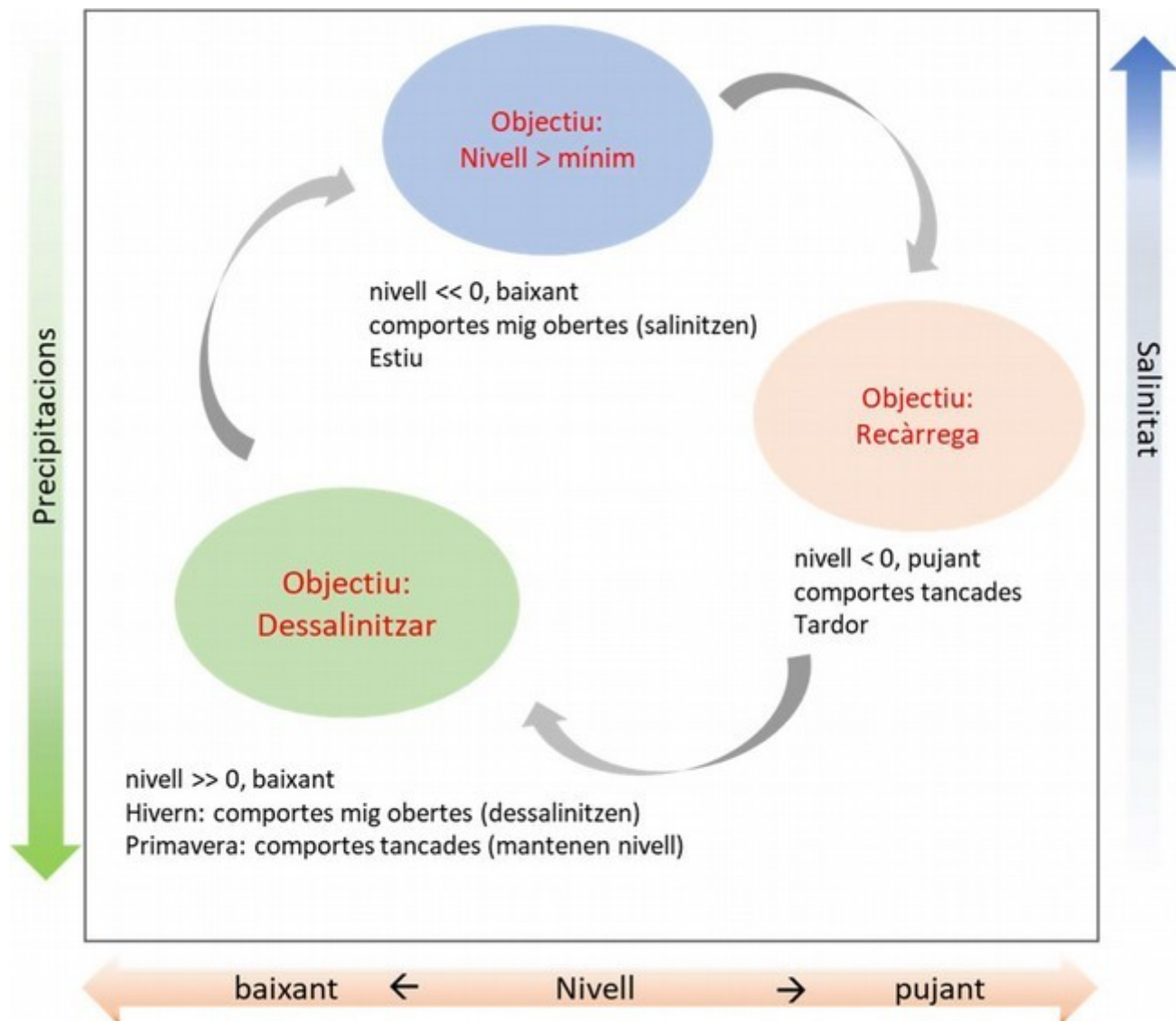


Figura . Interpretació funcional de les tres etapes del cicle hidrològic de s'Albufera.

1) Verd: Període amb el nivell de la llacuna positiu, que permeten la gestió de l'evacuació d'aigua a diferents fondàries i dessalinitzar eficaçment la llacuna. Ocupen normalment des de novembre o desembre fins a abril de l'any següent, és a dir, els mesos de finals de tardor, hivern i principis de primavera. El nivell s'indica com a descendent perquè molt sovint s'omple de cop, i la resta del període és aleshores descendent. Aquest període és el que pretenem mantenir en condicions propícies per al cicle fenològic complet de *Potamogeton pectinatus*.

2) Blau: Període amb el nivell de la llacuna negatiu. No és possible gestionar l'evacuació d'aigua, però sí regular l'entrada d'aigua de mar, per tal de mantenir els rangs de nivells aconsellats. Aquestes entrades de mar generen estratificació vertical dins la llacuna. Situació estival típica. Es tracta d'un període que podem dir de "gestionar en mode inversió" (o sigui foment de la pèrdua de condicions òptimes) de cara a les etapes següents (que serà en "mode recuperació de beneficis").

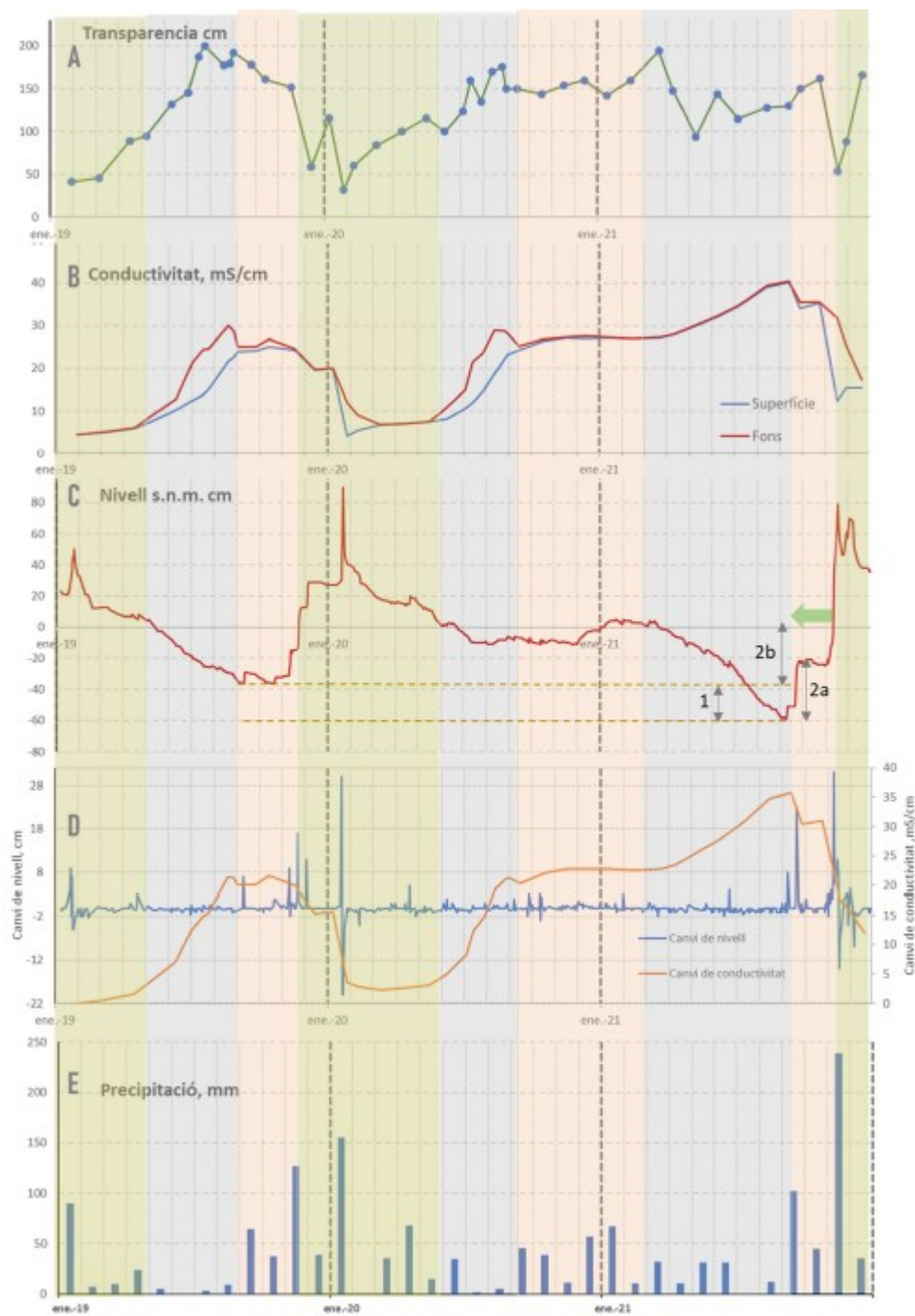
3) Rosa: Període amb el nivell de la llacuna també negatiu. L'estratificació vertical és més reduïda o inexistent i la sal introduïda en el període anterior pot ser evacuada quan es torna al període en color verd, de manera que és important estar pendents d'aquest canvi de període. El nivell pot haver-se recuperat una mica, si hi ha pluges, però segueix estant per davall del nivell del mar i és força inoperatiu en termes de gestió de comportes, però és de nivell progressivament ascendent, de manera que el considero un període de recàrrega progressiu, que capacita l'operativitat del següent període (verd).

Així, en el períodes estival (blau), serà bo mantenir el nivell per damunt d'una certa cota mínima (per preservar els illots de contacte), i al mateix temps, aquesta actuació d'introduir aigua de mar també té per objectiu mantenir un nivell no excessivament baix (de l'ordre de -40 cm).

D'aquesta manera, es prepara el període de tardor, amb comportes tancades, on l'objectiu es anar pujant el nivell de la llacuna amb les pluges del nou curs pluviomètric, però sense fer-ne encara ús en la dessalinització de l'aigua de mar entrada a l'estiu. Així, en el període rosa es prepara la llacuna per a les torrentades de final de tardor o hivern, per a que ja es trobin un nivell suficientment recuperat com per a què es superi amb més facilitat el nivell del mar, i així ja es pugui operar el buidat d'aigua salada de les capes més profundes. Si a l'estiu no s'hagués mantingut el nivell (període blau), a la tardor seria molt més improbable que es recuperés el nivell fins a cota 0 (període rosa), i les torrentades següents podrien no ser efectives en la dessalinització (període verd). Tot aquest ordre d'interrelacions entre els tres períodes és el que determina la variabilitat del balanç hídric de s'Albufera. I és important tenir present que el maneig de la llacuna cada any serà variable segons les condicions de partida, de manera que unes vegades serà millor gestionar el nivell (si la salinitat és prou baixa), i d'altres serà millor gestionar la salinitat (si aquesta ja és molt elevada a l'inici de l'any) i prescindir en major grau del nivell.

Com a conseqüència d'aquest dèficit de torrentades en la transició de 2020 a 2021 (fig. 4E), i havent pujat excessivament la conductivitat a principis de juny (fig. 4B), la gestió adaptativa de les comportes sembla que ha consistit en reduir al mínim l'entrada d'aigua de mar, tot permetent que el nivell de la llacuna davallés fins -60 cm (comparat amb els -40 cm de 2019).

Aquesta resposta lògica i adaptativa de la gestió estival de comportes (període blau de 2021) ha desembocat en un període rosa que s'iniciava amb un nivell encara 20 cm inferior al normal (indicat amb la fletxa 1 de la fig.4C). I quan ha arribat la primera torrentada (setembre), ha provocat una pujada de nivell (fletxa 2a) que, en el cas d'haver-se gestionat el nivell estival a -40 cm, hauria permès assolir un nivell per damunt del nivell del mar (fletxa 2b). D'aquesta manera, les següents precipitacions del novembre haguessin trobat durant més dies seguits un nivell operatiu per la dessalinització. És a dir, el període verd posterior hauria tingut una extensió temporal més llarga (indicat amb la fletxa verda horitzontal), permetent més capacitat de gestió dessalinitzador. Tanmateix, però, s'han obtingut molt bons resultats al llarg de novembre i desembre en la reducció de la conductivitat (fig 4B). Per tant l'objectiu final de gestió s'ha assolit en gran manera, com veurem també i de forma més evident, en les comparacions amb el registre històric que segueixen. Figura. *Gràfic sinòptic del balanç hídric, conductivitat i transparència de 2019 a 2021.*



3.4.15 PROGRAMA DE SEGUIMENT DELS SISTEMES DUNARS DEL PARC

Estudi dels sistemes dunars en diferents espais de rellevància ambiental de les Illes Balears (inclòs dins l'ITS 070-2017 Recuperació dels sistemes dunars en espais de rellevància ambiental de les Illes Balears).

El contracte es va iniciar dia 13 de juliol de 2021 amb data de finalització 13 de març de 2022. Durant el 2021 s'ha realitzat la feina de camp i s'ha treballat en la diagnosi preliminar de l'estudi «Estudi dels sistemes dunars en diferents espais de rellevància ambiental de les Illes Balears» (coordinat per DGEN) mitjançant la contractació del servei a l'empresa GRAM.

En el PN de s'Albufera des Grau, s'han subministrat 19 senyals (activitat inclosa dins l'ITS 070-2017 Recuperació dels sistemes dunars en espais de rellevància ambiental de les Illes Balears) :

- 6 del tipus E 1.12 «no passar»
- 6 del tipus E 1.12 «no trepitgeu les dunes»
- 3 del tipus F 1.10 «senyal interpretativa vegetació dunar»
- 2 del tipus F 1.10 «senyal interpretativa perfil dunar»
- 2 senyal tipus G 1.18, amb indicació que s'està treballant per la recuperació del sistema dunar.

3.4.16 PROGRAMA SEGUIMENT DELS HÀBITATS DE S'ALBUFERA I PRATS

La Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat de la Conselleria de Medi Ambient i Territori del Govern Balear va finançar l'any 2022 l'inventari i cartografia de les comunitats vegetals de la llacuna de s'Albufera des Grau i de la zona del Prat i avaluació del seu estat de conservació.

El treball el va realitzar l'Observatori Socioambiental de Menorca (OBSAM).



Figura . Prospecció a l'interior de la llacuna de s'Albufera des Grau

Les conclusions a destacar son les següents:

- Es posa de manifest la riquesa i diversitat ambientals de la zona humida de s'Albufera des Grau i de les seves àrees adjacents. 65 hàbitats, que es corresponen amb 22 hàbitats d'interès comunitari (entre els quals n'hi ha 5 de prioritaris), i 74 comunitats vegetals, algunes de distribució notablement restringida a l'illa, es veuen representats en gairebé 165 ha de territori. Aquesta riquesa beu en gran part de la dinàmica hidrològica de la llacuna i dels torrents que hi desemboquen, però també de l'ús humà que s'hi dona amb la presència de zones de pastura i hàbitats en transició.
- L'estat de conservació és bo, a excepció d'alguns petits canyissars del *Typho angustifoliae-Phragmitetum australis* d'indrets orientals i occidentals propers a la llacuna en què s'observen incipients estats de decaïment i substitució per altres comunitats d'helòfits. Es fa necessari un estudi específic i homogeni en detall de quines variables estan influïent en que aquestes formacions no es trobin en el seu òptim, però, tot i la seva resistència i tolerància característiques, potser els canvis experimentats anys enrere en la salinitat han alterat aquestes comunitats.
- A les zones de major maneig antròpic de l'oest del Prat, tot i que l'ús ramader no sembla afectar greument a la conservació de les jonqueres i herbassars halòfils, l'excés de pasturatge i de trepig sí que condicionen l'estat dels herbassars humits del *Geranio dissecti-Ranunculetum macrophylli* amb una nitrificació i ruderalització localment notables al seu sector més sud-

occidental.

- El desús agroramader d'algunes zones del nord-est del Prat, més distants a les cases de lloc, ha provocat el tancament de les formacions llenyoses i la proliferació d'estadis regeneratius cap a marines arbustives o arborescents de l'*Oleo sylvestris*-*Ceratonion siliquae* i l'*Ericion arboreae*, amb una pèrdua associada de formacions obertes i de la biodiversitat que se'n deriva. Tot i això, amb una visió global de la zona estudiada, aquesta circumstància no suposa actualment un problema al mantenir-se els hàbitats més lligats a la presència d'aigua, de naturalesa més oberta, que representen un percentatge de superfície prou elevat.

- Pel que fa a les comunitats d'hidròfits de la llacuna de s'Albufera, actualment les densitats poblacionals són elevades i, per comparació a estudis anteriors, la distribució i abundància d'aquestes formacions de macròfits aquàtics són més properes a les observades el 2006 que no pas a la desaparició gairebé total que es va documentar el 2007.

- Tot i la seva notable variabilitat interanual i estacional, així com el gran dinamisme natural de les seves poblacions, les comunitats de *Rupia cirrhosa* (ass. *Chaetomorpha-Ruppium cirrhosae*) romanen com la formació dominant a tot el cos d'aigua, amb màxims a les cales somes resguardades del vent de tramuntana, però les d'*Stuckenia pectinata* (ass. *Potamogeton pectinatus*) ocupen bona part de la costa a zones exposades, encara que amb agrupacions poc denses i individus petits. Cal destacar la presència d'algunes praderies mixtes extenses a cales favorables i el mosaic a àrees més profundes de la llacuna, amb individus d'*S. pectinata* de mida considerable. Comparada amb els resultats d'estudis anteriors, aquesta àmplia distribució del *Potamogeton pectinatus* podria indicar que aquestes formacions es troben en expansió.

- Amb alguna excepció puntual, l'estat de conservació de les praderies submergides de macròfits aquàtics és bo, si bé la proliferació per tota la llacuna del serpúlid invasor *Ficopomatus enigmaticus* i de les seves colònies i esculls calcaris limiten localment, principalment als dos terços orientals, les superfícies adequades per a les formacions d'hidròfits i poden comprometre les àrees d'ocupació potencial. Cal un estudi amb seguiment específic per valorar l'evolució de les conseqüències sobre les comunitats de *Rupia cirrhosa* i d'*Stuckenia pectinata* així com sobre el medi aquàtic, d'aquesta expansió del poliquet.

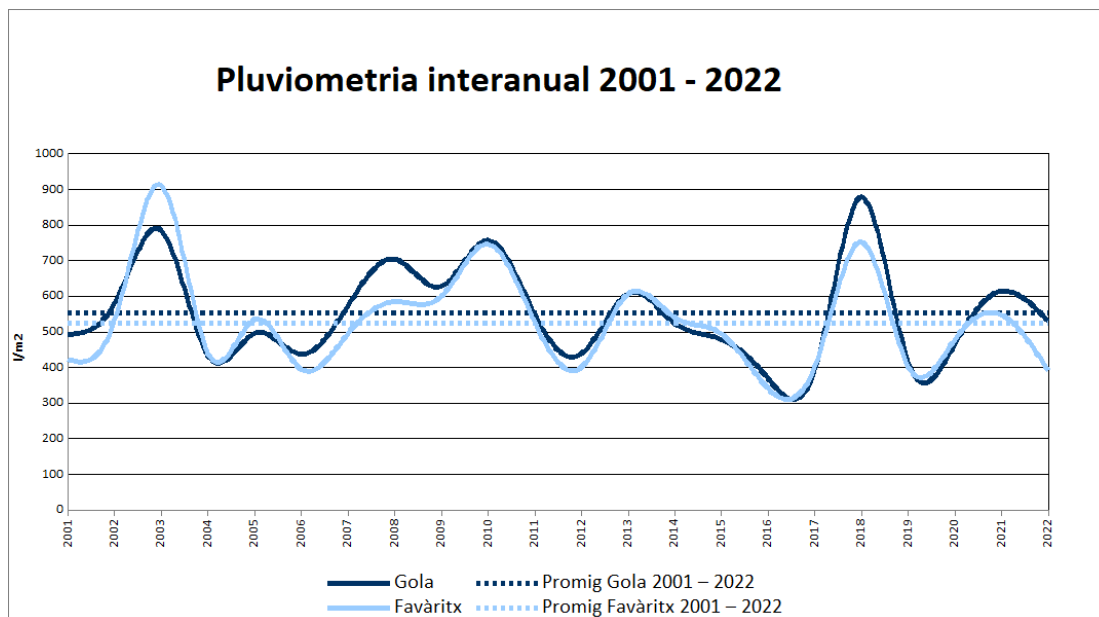
- Finalment, pel que fa als paràmetres fisicoquímics de l'aigua analitzats en aquest projecte, pràcticament tots s'han trobat en rangs normals per al període estacional estudiat, dins dels patrons de comportament esperables i, almenys per a la franja de profunditat mostrejada, sense assolir llindars crítics. No obstant això, són remarcables els altíssims valors de temperatura de la làmina superficial d'aigua com a reflex d'un estiu de 2022 excepcionalment càlid amb anomalies positives de temperatura màxima folgadoament per sobre dels 3 °C.

3.4.17 PROGRAMA SEGUIMENT SEGUIMENT PLUVIOMÈTRIC I METEOROLÒGIC DEL PARC

La gestió hídrica de s'Albufera es duu a terme a través d'un seguiment constant del nivell de l'aigua de la llacuna, així com de conductivitat i oxigen dissolt. També es mesura el règim de pluviositat a través de la lectura de dos punts a on es té disposat un pluviòmetre, a sa Gola i a Favàritx. L'any 2022 s'han seguit agafant totes aquestes dades per tal de poder realitzar una gestió òptima de les comportes per tal de mantenir els paràmetres de salinitat i nivell dins uns termes raonables, tal com s'estipula dins el PORN.

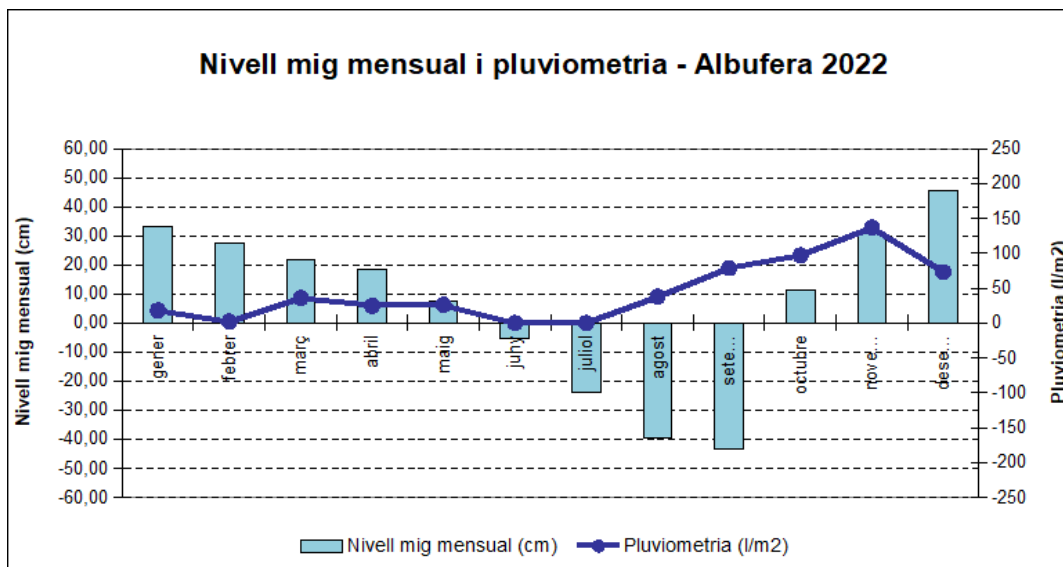
Pluviometria

A la base de dades del Parc natural de s'Albufera des Grau està registrat el règim de pluviositat des de l'any 2001. La mitja anual de l/m² de l'any 2022 a sa Gola ha minvat respecte l'any anterior, així i tot roman a la línia mitja interanual 2001-2022, amb una lleugera tendència negativa. A Favàritx, tot i que la línia de tendència també és negativa encara que poc pronunciada, marca un dels anys amb menys pluviositat. Al 2022 ha plogut en total 530 l/m² a Sa Gola i 392,3 l/m² a Favàritx, sent el promig des de l'any 2001 de 552,65 l/m² a Sa Gola i de 525,05 l/m² a Favàritx.



Comparativa pluviomètrica durant el període 2001-2022. Font i elaboració: Parc Natural s'Albufera des Grau

Com l'any anterior, aquest any 2022 l'estació anual més plujosa ha estat la tardor amb un total de 381,5 l/m² de pluja a Sa Gola, i 282,5 l/m² a Favàritx. La segona estació de l'any amb major precipitació ha estat la primavera, amb un total de 58 l/m² a Sa Gola i de 65,5 l/m² a Favàritx. A l'hivern, a Sa Gola han plogut 48,5 l/m² i un total de 39 l/m² a Favàritx, sent l'estiu l'època amb un menor règim d'aigua amb 40 l/m² a Sa Gola i 2,25 l/m² a Favàritx. La major diferència respecte a l'any anterior ha estat un marcat descens en quant a règim de pluges al llarg de l'hivern i l'estiu de 2022. Al llarg de l'any a sa Gola ha plogut un total de 58 dies i a Favàritx 49.



Precipitacions mensuals i nivell mig mensual de l'Albufera respecte el nivell de la mar per l'any 2022. Font i elaboració: Parc Natural s'Albufera des Grau

3.4.18 PROGRAMA DE FOMENT I SUPORT A LA INVESTIGACIÓ

El Centre de Recepció de visitants del Parc Natural de s'Albufera des Grau disposa d'un apartament per allotjar investigadors, amb capacitat per a 3 persones (2 llits individuals i un sofà llit) i disposa de bany complet, cuina, nevera, utensilis de cuina i parament, rentadora, telèfon fix i roba de llit.

Durant l'any 2022 va donar servei a dos entitats investigadores, UIB i OBSAM durant 11 jornades.

Així mateix, es varen tramitar 9 expedients per fer investigació dins del parc.

INVESTIGACIÓ	ENTITAT
Estudis de seguiment de la biodiversitat (milans reials, corbs marins i micromamífers)	Consell Insular de Menorca. Departament de Medi Ambient i Reserva de la Biosfera
Projecte «ENVIRONMENTAL CHANGES I COASTAL ECOSYSTEMS IN RESPONSE TO ANTHROPOGENIC DRIVERS DURING THE HOLOCENE»	CEAB-CSIC (Centre d'Estudis Avançats de Blanes)
Investigació torrents	UIB
Recerca arqueològica Mitja Lluna illa den Colom	Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts (Àrea de Prehistòria) de la Universitat de les Illes Balears
Programa seguiment científic algues invasores, llagosta vermella i escull biogènics	Estació d'Investigació Jaume Ferrer (GOIB-COB-IEO/CSIC)
Anellament aus	SOM (Societat Ornitològica de Menorca)
Seguiment nacs	Institut Espanyol d'Oceanografia (IEO)
Estudi i recol·lecta d'insectes de la família dels sírfids	Centro Iberoamericano de la Biodiversidad de la Universitat d'Alacant
Estudi de les comunitats de lepidòpters, de les poblacions d'Holothuria tubulosa i de Percnon gibbesi	Àrea d'Ecologia del departament de Biologia de la UIB

3.5 ÀREA DE PARTICIPACIÓ

3.5.1 JUNTA RECTORA I AUTORITAT DE GESTIÓ

Durant l'any 2022 es va reunir la Junta Rectora i l'Autoritat de Gestió del parc en dos ocasions.

El 25 de març de 2022 es varen aprovar el Programa Anual d'Execució de l'any 2022 i la Memòria de Gestió del 2021 i el 8 de novembre de 2022 es va aprovar el Programa Anual d'Execució de l'any 2023.



Reunió de l'Autoritat de Gestió del Parc Natural de s'albufera des Grau de 25 de març de 2022

3.5.2 ORGANITZACIÓ D'ACTIVITATS FORMATIVES I DIVULGATIVES

Jornada tècnica i divulgativa sobre l'anguila amb col·laboració amb el projecte Anguimed per a la presentació dels seus resultats finals.

Dia 14 de setembre el parc va organitzar juntament amb la Universitat de Múrcia una jornada tècnica al matí i una divulgativa al capvespre a la seu de l'IME per a presentar els resultats finals del projecte.

<https://www.youtube.com/watch?v=mODlyE1-9KY>



Activitat formativa per al personal del parc

El 26 de maig de 2022 tot el personal del Parc Natural va realitzar una jornada de feina formativa de geologia. El geòleg Agustí Rodríguez va explicar als treballadors les característiques geològiques del Parc Natural, en especial de la zona de Favàritx, Pou d'en Caldes i Salines d'Addaia.



Tertúlia Ateneu Maó

El director va ser el ponent de la Tertúlia organitzada el 23 de març de 2022 per l'Ateneu de Maó titulat «El Parc Natural de s'albufera. Reptes presents i de futur»

Enllaç a la xerrada: <https://www.youtube.com/live/HU2VhQTRZgA?feature=share>

**Ateneu de Maó**
científic, literari i artístic

Tertúlia

El Parc Natural de s'Albufera des Grau, reptes presents i futurs

A càrrec de David Martínez Pablo, biòleg i ambientòleg.
Director del Parc Natural de s'Albufera des Grau



Dia: Dimecres 23 de març a les 20:00h.
Lloc: Sala d'actes de l'Ateneu de Maó.

Es podrà seguir pel Canal Youtube de l'Ateneu de Maó.

Més informació a www.ateneumao.org 

Taula redona Congrés Ornitologia SEO

L'11 de novembre de 2022 el director del Parc Natural de s'Albufera des Grau va participar a la taula redona sobre conservació d'àrees marines dins del XXV Congreso Español de Ornitología organitzat per SEO/Birdlife.

Així mateix, es va acompanyar a un grup del congrés pels itineraris del parc per veure ocells el diumenge 13 de novembre durant el matí.



3.5.3 PARTICIPACIÓ EN JORNADES, SEMINARIS, CONGRESSOS, CURSOS

El personal del parc va participar en les següents activitats formatives durant l'any 2022:

FORMACIÓ	Organitzat	Data	Modalitat	Personal
Màster Espacios Naturales Protegidos 2022	Fundación interuniversitaria Fernando González Bernáldez,(FUNGOBE), Universidad Autónoma Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Alcalá	Gener-Desembre 2022	Online	Director
INFODAY INHERIT	Proyecto Europeo Interreg MED INHERIT Estrategias de Turismo Sostenible para la conservación y puesta en valor del Patrimonio Natural costero y marítimo mediterráneo.	17/01/22	Online	Director
Taller de gestors de biodiversitat marina	Projecte LIFE Intemares	20/01/22	Online	Director
Jornada de presentació de la cartografia associada al Pla de gestió Natura 2000 de la Costa Est de Menorca i PRUG del Parc natural de s'albufera des Grau	Servei Planificació i Medi Natural	15/02/22	Online	Director i tècnica
Competències directives de nivell inicial (50 h)	EBAP	03/03/22 - 26/05/22	Online	Director
Jornada «FEDER y la financiación de la biodiversidad»	Secretariado RAA, MITECO	15/03/22	Online	Director
Curs de Guía de Turismo ornitológico (80 hores)	Animal Record. Escuela superior de Medio Ambiente.	16/03/2022 – 16/6/2022	Online	Educadora ambiental (Gemma Casas) i naturalista
Jornades Autonomía, Costes i Litoral	Institut Estudis Autonòmics	31/03/22 - 01/04/22	Presencial. Col·legi Advocats	Director

FORMACIÓ	Organitzat	Data	Modalitat	Personal
			Maó (Menorca)	
La preparació de contractes administratius (15 h)	EBAP	04- 28/04/22	Online	Director
Gestión forestal de los montes Urbasa y limitaciones del Parque Natural de Urbasa-Andia	Naturclima	08/04/22	Online	Director
Intel·ligència emocional aplicada al lloc de treball (20 h)	EBAP	19/04/22 - 26/05/22	Online	Director
Presentació del llibre "Els temporals destructius als boscos de les Illes Balears (2001-2021)"	Conselleria de Medi Ambient i Territori	28/04/22	Online	Director
Presentació del projecte de Cartografia dels Hàbitats Terrestres de les Illes Balears (Escala 1:10.000)	Conselleria de Medi Ambient i Territori	04/05/22	Online	Director i tècnica
Webinar «"Retos en la conservación marina"	Fundació Marilles	31/05/22	Online	Director
Working for resilient MPA networks together	MPA Networks/MPA Engage	14- 17/06/22	Online	Director
Jornada "Hacia una estructura estatal de información sobre la Red Natura 2000" (Bloque 1)	MITECO	17/06/22	Online	Director
Competències directives de nivell intermedi. Lideratge de persones i direcció d'equips (15 h)	EBAP	26/09/22 - 19/10/22	Online	Director
Curs Interpretació del Patrimoni amb perspectiva de gènere (20 h)	Ajuntament de la Garriga	9,10,11/ 11/22	Presencial. (Catalunya)	Educadora ambiental (Begoña Rodríguez)
Webinar "Marine Protected Areas as economic and resilience laboratories against climate change"	Intermediterranean Commission - CPMR, MBPC project partner	14/10/22	Online	Director
Competències directives de nivell intermedi. Planificació i gestió de projectes a	EBAP	17/10/22 - 15/11/22	Online	Director

FORMACIÓ	Organitzat	Data	Modalitat	Personal
l'administració pública (25 h)				
MedPAN Regional experience-sharing Workshop on MPA management effectiveness	MedPAN	25/10/22	Online	Director
2a jornada de coordinació d'espais naturals, Xarxa d'espais naturals de les illes balears, XENIB.	Servei Espais Naturals i Biodiversitat (CAIB)	3-4/11/22	Presencial Centre d'Interpretació del PNMT Cabrera (Mallorca)	Director i tècnica
Webinar «Conflict management through participatory processes»	EUROPARC	03/11/22	Online	Director
Webinar «Methodological guide for fisheries monitoring in Mediterranean Marine Protected Areas»	MedPAN	30/11/22	Online	Director
Webinar «EUROPARC WEBINAR Spotlight on Youth Creating opportunities for young people in and around Protected Areas»	EUROPARC	01/12/22	Online	Director
Normativa urbanística i d'ordenació del territori a les Illes Balears (20 h)	EBAP	12-16/12/22	Presencial	Director
VIII Jornades Medi Ambient de les Illes Balears	Societat d'Història Natural de les Illes Balears	15-16/12/22	Presencial. IME (Maó)	Director, tècnica, educadores i naturalista
Curso de FOREX : Uso del fuego en la extinción y la prevención de incendios forestales (50 h)			Online	Cap de la brigada

3.5.4 COL·LABORACIONS AMB ALTRES ADMINISTRACIONS O INSTITUCIONS

- Col·laboració amb l'Associació Menorca para Todos amb la cessió gratuïta de les cadires Joelette en les seves sortides.
- Col·laboració amb la Creu Roja de Menorca amb la donació de 4 tones de llenya de pi resultant del programa de conservació i les feines forestals realitzades al Sivinar des Grau.



- Serveis socials ajuntament alaior. Tutorització alumne programa Alter. Gener-Febrer.
- Alumne pràctiques grau superior de gestió Forestal i Medi Natural

3.5.5 PARTICIPACIÓ ALS ÒRGANS DE MENORCA RESERVA DE LA BIOSFERA

El director ha participat en les reunions del Consell Social Reserva Biosfera de Menorca el 22/02/22 i 04/04/22 i a les reunions del Consell Científic Reserva Biosfera del 31/03/22 i 06/07/22.

3.6 PROGRAMA DE MANTENIMENT

3.6.1 PROGRAMA DE MANTENIMENT DEL SISTEMA DE COMPORTES DE S'ALBUFERA DES GRAU

S'ha fet el manteniment de totes les comportes per gestionar bé els paràmetres de funcionalitat ecològica de s'Albufera.

Periòdicament s'han lubricat els torns de les comportes i s'ha retirat el *Ficopomatus* adherit. Durant el mes de setembre es va reparar a comporta gran dels pescadors que s'havia deformat durant una de les crescudes de l'albufera. La reparació es va fer amb mitjans propis i reforçant-la amb una biga d'acer inoxidable.

3.6.2 PROGRAMA DE MANTENIMENT I NETEJA DE LES ZONES D'APARCAMENT

Periòdicament- dos dies per setmana en temporada alta la brigada de l'IBANAT assignada al Parc natural ha netejat l'entorn dels aparcaments del voltant de la platja des Grau, del centre d'Interpretació, de la rotonda dels itineraris de Santa Madrona i Llimpa, d'Addaia i de la zona de Favàritx.

3.6.3 PROGRAMA DE MANTENIMENT I NETEJA DELS CAMINS I ITINERARIS

Com cada any, s'han fet neteges periòdiques dels tres itineraris del Parc natural, Blau, Vermell i Verd i també del Camí de Cavalls, especialment la zona de Favàritx i de les salines d'Addaia.

Aquest any s'han fet unes eixermades més intenses en els laterals dels itineraris verd i vermell, per tal d'afavorir l'arbrat i donar d'ombra i millors vistes als visitants.

Eixermar periòdicament els punts observació d'aus del Meliondro, Illot d'en Mel.

Manteniment del camí que condueix a la menjadora del projecte LEADER per a milans i miloques, eixermada de l'interior del muladar.

Eixermada dels l'itinerari del BMS, a la zona de Santa Catalina i Es Grau.

3.6.4 PROGRAMA DE MANTENIMENT I NETEJA DELS SISTEMES COSTANERS I DUNARS

Com cada any, s'han fet neteges periòdiques dels sistemes dunars, roquissars i macars del parc natural. També s'ha netejat la tota la zona de Sa Gola en diverses ocasions i les Salines d'Addaia. Es vigilen i reparen si cal 300 metres de corda per delimitar correctament el Còs des Síndic.

La neteja del litoral ha sigut una feina periòdica i constant amb la retirada d'uns 20 metres cúbics de fems especialment de residus plàstics. Durant els mesos que hi ha vigilant d'AAMM es fa neteja dels macars amb el suport logístic de la barca.

Neteja periòdica de sa Gola (Posidònia, plàstics, fustes, papers...) i d'altres indrets del litoral, especialment de Cala Avellana i Cala Avellaneta.

3.6.5 PROGRAMA DE MANTENIMENT DEL CENTRE DE RECEPCIÓ, OFICINES, APARTAMENT D'INVESTIGADORS, VIAL D'ACCÉS I JARDÍ

Centre de recepció i oficines

- Per aplicar mesures COVID s'ha intensificat el servei de neteja incrementant la freqüència a servei diari de dilluns a dissabte de 3h per neteja i desinfecció de zones comuns i especialment lavabos i zona de recepció de visitants
- Millores al taller de la brigada al pati del CR amb construcció de taulells de treball, estanteries, il·luminació nova i sistema d'aire pneumàtic.
- Neteja i manteniment de la cisterna d'aigua de pluja.

Vial d'accés

EL 2021 es va fer una eixermada intensa de tot els vorals de la carretera d'accés al CR i a la rotonda d'inici d'itineraris Llimpa i Santa Madrona a la fi de fer més segura la circulació dels vehicles i vianants. Enguany s'ha continuat aquesta feina i, a més s'ha fet net de terra els vorals del vial d'accés al CR. L'actuació de manteniment es va realitzar amb mitjans propis (brigada de manteniment del parc) emprant maquinària senzilla (motoserra, desbrossadora i bufador) i mitjançant el lloguer d'una màquina de petites dimensions per a la retirada i neteja de la terra mitjançant una escombra giratòria. La terra sobrant va ser traslladada a la parcel·la del Centre de Recepció per reomplir esborrancs del camí i del jardí.



Jardí

Pel que fa al manteniment del jardí del Centre de Recepció, la brigada del Parc Natural, ha duit a terme les següents tasques:

- Eliminació manual d'herbes i desbrossaments periòdics
- Emblancat de l'era
- Aport d'adob i aigua, a les alzines i a l'olivera de devora l'era
- Canvi bombetes il·luminació exterior
- Manteniment de l'enllosat
- Protecció de les plantes amb malla per a rosegadors (conills)
- Tractament biològic dels Chamaerops del jardí per infecció de Paysandisia
- S'ha condicionat el vial d'entrada a la zona de treball i aparcament dels vehicles mitjançant delimitació del camí i aport de reble.

Apartament d'investigadors

En un mòdul annex al Centre de Recepció de visitants del parc natural hi ha disponible un apartament per a allotjar investigadors, amb capacitat per a 3 persones (2 llits individuals i un sofà llit) i disposa de bany complet, cuina, nevera, utensilis de cuina i parament, rentadora, telèfon fix i roba de llit.

Per a poder utilitzar l'apartament d'investigadors és necessari disposar d'autorització del parc per a fer un treball o estudi de recerca dins del parc, i, en cas que no sigui necessari, s'haurà de sol·licitar la reserva amb suficient antelació a través d'un formulari habilitat.

En l'últim any es van allotjar un total de 22 persones durant 87 nits, de 4 entitats/organismes diferents.

De manera excepcional va estar l'apartament ocupat durant 76 nits entre el 16 de maig i l'1 d'agost degut a la necessitat de cobrir el servei dels Agents de Medi Ambient del Govern Balear

Per tant, si fem referència a l'ocupació de l'apartament per investigadors, s'ha produït durant 11 nits per 2 investigadors.

Mes	N.º Persone s	N.º nits	Activitats desenvolupades	Entitat
Octubre 2022	1	1	Seguiment nocturnes papallones	UIB
Setembre 2022	1	1	Seguiment nocturnes papallones	
	1	2	Reforç Agents Medi Ambient Mallorca	Servei AMAs (CMAT)
Agost 2022	1	1	Seguiment nocturnes papallones	UIB
16 maig-1 agost 2022	13	76	Reforç Agents Medi Ambient Mallorca	Servei AMAs (CMAT)
Maig 2022	1	1	Seguiment nocturnes papallones	UIB
Abril 2022	1	1	Seguiment papallones	OBSAM
	1	1	Seguiment nocturnes papallones	UIB
Març 2022	1	1	Seguiment nocturnes papallones	
Febrer 2022	1	2	Seguiment nocturnes papallones	
TOTAL	22	87		

Taula X. Allotjament a l'apartament d'investigadors del Parc Natural de s'Albufera donis Grau (2022).

3.6.6 PROGRAMA DE MANTENIMENT DE VEHICLES, EMBARCACIÓ, MAQUINÀRIA I EINES

S'han fet les feines pròpies de manteniment de la maquinària del Parc, motoserra, trituradora, desbrossadora, tractor, eines de tall, remolc, els vehicles i embarcacions.

Caldria la renovació urgent de la flota de vehicles perquè és molt antiga. Les reparacions són constants i d'elevat cost.

L'any que ve caldria renovar retolació i pneumàtics de la barca semirígida.

S'han adquirit dos caiacs individuals de petites dimensions per navegar per la Gola i l'Albufera per feines de neteja, manteniment, gestió, etc.

Es va adquirir diferent maquinària i eines per a la brigada del parc.

3.6.7 PROGRAMA MANTENIMENT DELS ELEMENTS ETNOLÒGICS

S'ha desbrossat la paret mestra i extracció del fons de la llacuna de les pedres caigudes.

S'han emblancat les casetes de pescadors i el pont de Sa Gola (entre comportes).

S'ha desbrossat i emblancat l'era del jardí del centre de recepció.

S'han mantingut els pous i piques restaurades netes de vegetació.

S'han pintat de blanc les piques impermeabilitzades les del pou de l'itinerari blau, del pou dels ornitòlegs i les piques de les casetes de pescadors.

Ha quedat pendent la col·locació de 3 barreres d'ullastre noves i 1 barrera simple fins que l'arader les pugui entregar.

3.6.8.1 PROJECTE D'INSTAL·LACIÓ DE PLAQUES SOLARS I PUNT DE CÀRREGA DE COTXES ELÈCTRICS

L'any 2022 no es va poder iniciar el procediment administratiu per fer la despesa associada al projecte.

3.6.8.2 PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ CALDERA EXISTENT PER BIOMASSA

L'any 2022 no es va poder iniciar el procediment administratiu per fer la despesa associada al projecte.

3.7 ÀREA DE VIGILÀNCIA

3.7.1 VIGILÀNCIA TERRESTRE

Durant el 2022 el zelador (vigilant d'àrees terrestres) ha estat contractat durant 6 mesos (1 de maig a 30 octubre).

Hi ha hagut servei de vigilància 5 dies a la setmana (matí o capvespre) durant els quals s'ha pogut comprovar que els temes de conservació més conflictius al parc estan relacionats amb la presència d'animals de companyia (cans) a zones sensibles (voltants de s'Albufera i Addaia i Favàritx), les acampades il·legals a platges durant l'estiu i el senderisme per fora dels camins senyalitzats.

Igualment s'ha comptat amb el servei de vigilància duit a terme per Agents de Medi Ambient (AMA) i del SEPRONA puntualment.

El 9 de febrer de 2022 es va realitzar una jornada formativa amb els Agents de Medi Ambient del Govern Balear sobre les novetats del nou PRUG i la seva aplicació en les tasques de vigilància i control ambiental.

Respecte a la funció d'informació cap als usuaris, no s'ha fet un registre del nombre de demandes fetes *in situ*. És a dir, al camp o exteriors. Però potser sí es pot destacar la zona de Favàritx com a lloc a on els visitants fan més peticions de com arribar a les platges d'aquesta zona del parc. A la zona de Ses Salines d'Addaia, i seguint amb el criteri anterior de demanda d'informació, es podria diferenciar dues tipologies d'usuaris: els senderistes (locals o visitants) que fan el Camí de Cavalls i, en general, tenen clar el recorregut i les distàncies a fer. I d'altra banda, els turistes que cerquen com arribar a la platja de Mongofre des d'aquesta zona del parc i demanen informació de com anar-hi.

Vigilància

La presència i vigilància a les diferents zones del parc natural no ha sigut uniforme ja que s'han prioritzat els llocs més freqüentats per part dels visitants i amb més càrrega.

En canvi, hi ha algunes zones que la presència del vigilant ha sigut més residual per diferents motius com per exemple el difícil accés des de terra en el cas de Mongofre, poca presència de visitants com seria el Camí de Binillautí, poca presència de visitants i coordinació amb la brigada com és el cas de l'itinerari vermell, o coordinació i vigilància per part del vigilant d'àrees marines com seria el cas de Cala Avellana.

Les zones més visitades per part del zelador d'EENN són:

	Zona visitada	Núm de visites
1	Itinerari blau	80
2	Far de Favàritx	55
3	Salines d'Addaia	55
4	Platja des Grau	50
5	Platges de Favàritx (Cala Presili i Platja d'en Tortuga)	27
6	Itinerari verd	19
7	Platges de Cala Tamarells Sud i Nord	16
8	Itinerari vermell	12
9	Pou d'en Caldes	8
10	Mongofre	5
11	Camí de Binillautí	3
12	Cala Avellana	2

Hi ha altres platges i zones del parc que s'ha computat de manera conjunta fent un total de 31 visites a llocs com Cala Rambles, Cala en Vidrier, Cala en Cavaller, Morella Nou, s'Arenalet de Mongofre, entre altres.

Incidències

Les incidències més freqüents són les relacionades amb presència de cans a llocs prohibits dins el parc natural, s'han comptabilitzat 81 incidències. La majoria d'elles es donen a la platja des Grau, itinerari blau i també a la zona de Favàritx.

Respecte a la les incidències per presència de drons només ha sigut de sis i es van detectar a diferents punts del parc; Camí de sa Boval, Shangri-la, Illa d'en Colom, Favàritx i Platja d'en Tortuga. En el darrer cas, no es va poder avisar i informar als propietaris ja que es feia volar des d'una barca.

Pel que fa a pernoctacions a zones prohibides o sense autorització, s'han detectat divuit incidències. En la majoria dels casos (14) s'ha pogut intervenir i informar als usuaris, però en quatre ocasions només s'han trobat indicis, o material, i no s'ha pogut identificar a ningú.

A l'apartat d'incidències denominat com a "Altres" s'han detectat i registrat un total de 122. Les incidències computades a dins d'aquest ítem són molt variades, però es podria destacar, i

potser diferenciar a l'hora de fer el registre, aquelles en les quals els usuaris surten dels itineraris i transiten per zones no habilitades o protegides. Les zones més conflictives són el coster i sistema dunar que hi ha entre Cala Presili i Platja d'en Tortuga, un dels accessos a Cala Presili (tot i estar senyalitzat com a prohibit), i a Ses Salines d'Addaia i Mongofre.

També, a dins d'aquest darrer apartat, també destaquen els munts de pedres i diverses construccions amb pedres i llenyes fetes a les platges.

S'ha avisat als Agents de Medi Ambient o al 112 en quatre ocasions: un animal ferit, dues motos aparcades a dins de zones restringides a vehicles i en moments diferents, i un avís de foc (incendi de Milà).



Acampada a Mamaes Primes



Acampada a Cala en Vidrier



Pernocta al sistema dunar des Grau



Pernocta a Cala Tortuga



Pernocta al pàrquing dels itineraris



Pernocta a les casetes de pescadors



Munts de pedres a Cala Presili



Construcció a Tamarells del Sud



Pintada a Cala Tortuga



Pintada al pàrquing de Favàritx



Grup de +24 pax sense autorització



Dron



Caiacs varats a Tamarells del Sud



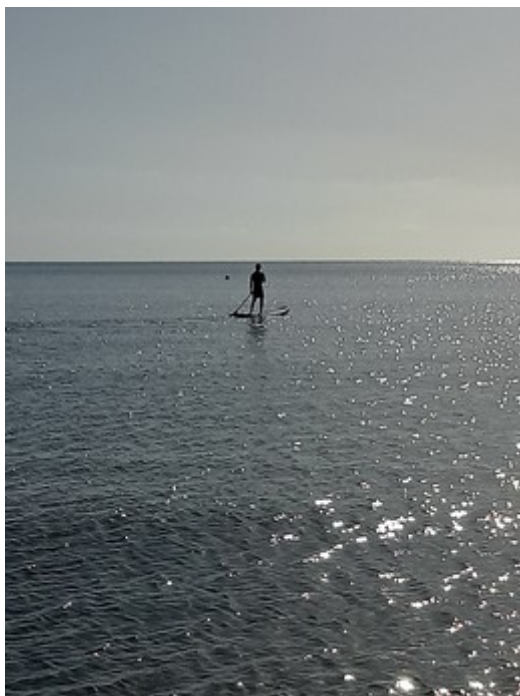
Caiacs varats a Tamarells del Nord



Restes de foc a s'Arenalet



Gravats a Favàritx



Padle surf a dins zona de banyistes



Moto circulant a dins de l'itinerari blau



Gent fora itineraris



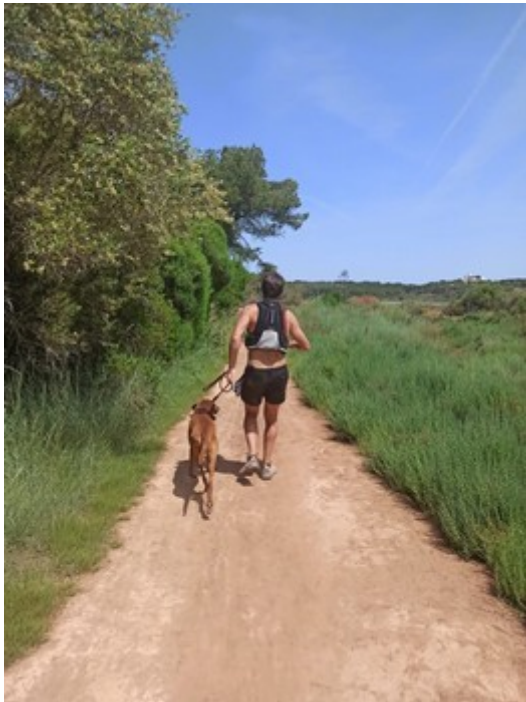
Petjades al Cós des Síndic



Favàritx



Itinerari Blau



Salines d'Addaia



Cala Tamarells del Sud



Itinerari Blau



Platja des Grau

3.7.2 VIGILÀNCIA MARINA

Durant el 2022 el vigilant d'àrees marines ha estat contractat durant 6 mesos de 15 de maig a 15 de novembre, que fa les funcions de patró i vigilant amb la barca semirígida del Parc Natural (Falcó Marí). Ha recorregut la zona marina del parc donant informació als usuaris i vigilant el fondeig damunt posidònia i que l'activitat de pesca recreativa es faci amb les llicències pertinents. No s'han detectat infraccions greus quant a pesca però sí nombrosos fondejos il·legals damunt posidònia. El patró també fa de suport logístic a naturalista, tècnic i brigada per desenvolupar les seves respectives tasques. Els dies que les condicions meteorològiques no permeten sortir a la mar, es dóna suport a les feines terrestres de brigada o zelador.

Fondejos sobre posidònia

Aquest any s'han detectat 327 fondejos sobre praderies de fanerògames marines, en especial la posidònia oceànica sobretot a les zones d'es Grau illa d'en Colom amb 210 casos, seguit de la zona del Port d'Addaia 55, Favàritx 35, Illots Addaia 12, Mesquida 8 i una a s'Estany. Totes les Embarcacions han sigut degudament informades i s'ha demanat que modifiquessin l'ancorament. Totes, sense excepció, han sigut mogudes i degudament fondejades. Només en 4 ocasions s'ha trucat al número de Posidònia



El cas del port d'Addaia les embarcacions estan fondejades dins la zona on el PRUG no ho permet. És una zona de praderies de "cymodocea nodosa" i "zostera". Està pendent la modificació de les boies que delimiten la zona a protegir.

El casos de Mesquida i es Murtar queden fora del parc però tenen una gran afluència nàutica i és una zona sense vigilància marina. En coordinació amb el dispositiu posidònia s'han donat avisos d'embarcacions mal fondejades i s'hi ha acudit.

Les zones de Pou d'en Calders, Mongofra s'Enclusa i cala en Brut en canvi, tenen també molta activitat d'embarcacions però no hi ha una presència destacable de posidònia en les zones de bany i ancoratge. El nombre d'incidències per fondejos en posidònia és molt més baix com passa també al gran arenal que cobreix la zona de la badia de Favàritx.

Aquesta temporada s'ha notat un augment en la conscienciació sobre la conservació de les praderies marines. Ja hi ha molts usuaris que miren molt bé on tiren l'àncora de la seva embarcació, però encara ens queda feina perquè les cadenes i els caps d'aquestes no malmetin el fons marí.

Les característiques de la zona d'es grau atrau un nombre elevadíssim d'embarcacions que va en augment any rere any, Però no solament hi ha usuaris d'embarcacions a vela o motor. S'ha notat un fort creixement de persones que lloguen kayaks i plataformes flotants (Padelsurf).

De fet, hi ha una empresa nova de lloguer a sa platja d'es Grau que no acaba d'informar bé als seus client sobre com han de deixar els kayaks i pàdels al arribar a una platja o un E.N. Se'ls hi ha dit i reiterat als treballadors que els lloguen i transmeten la informació, però el fet de tenir un color blau-verd del material que utilitzen, deixa veure clarament d'on venen els usuaris.



Incidències ús públic

Destacar també que s'han registrat 38 incidències de cans en zones prohibides en l'àmbit del parc. ja sigui per terra o per mar, que arriben a zones de protecció estricta o predominant. Alguns són reiteratius i d'altres justifiquen la seva presència amb l'excusa que fa vint o trenta anys que venen i ningú mai els ha advertit. És un problema freqüent



També cal destacar que en els tram de cala Presili a Tortuga, Morella, sistema dunar de Mongofra i illa d'en Colom s'han comptabilitzat en 17 ocasions gent caminat per fora dels itineraris.

Per altra banda s'han detectat restes de foc en 8 ocasions. Platges de Tamarells 2, Tamarells de s'Illa 3, Mongofra 2 i a s'Enclusa 1.

Referent a les acampades i bivacs s'han anotat 15 incidències destacables al llarg de la temporada. Un altre cop les platges més properes al nucli urbà des Grau són les més afectades. Tamarells, Avellana, Cala Vidrier i Mongofra.



S'han advertit a dues embarcacions que feien volar drons a la zona de s'Illa i a Mongofra. Hi ha alguns casos més que no s'han comptabilitzat perquè no s'ha pogut trobar el propietari.



Pesca submarina

Al 2022 s'han donat un total de 51 autoritzacions per a realitzar pesca submarina al parc natural. S'ha aplicat la nova zonificació que estableix el PRUG. A la zona Nord es van detectar i revisar 20 pescadors amb llicència específica del parc, i a la de Llevant, 12. Malauradament cal destacar que s'ha trobat en 12 ocasions pescadors sense llicència. En aquest sentit es va aixecar una acta i dues possibles sancions més per part dels AMA



Construccions amb llenyes i pedres a Tamarells de s'illa i Tortuga.



3.7.3 DENÚNCIES I SANCIONS AL PARC

El Servei d'Agents de Medi Ambient de la Conselleria de Medi Ambient i Territori del Govern Balear ha realitzat 13 actuacions dins del parc natural durant el 2022. En la següent taula es mostra les actuacions en els darrers 5 anys:

ACTUACIONS SERVEI AGENTS DE MEDI AMBIENT AL P.N. ALBUFERA DES GRAU					
MOTIU	2018	2019	2020	2021	2022
Ús del foc				1	
Fondeig sobre posidònia	2	2	2	1	
Pesca submarina no autoritzat	1				
Usos no autoritzats					
Estacionament vehicle a lloc no autoritzat					
Obres	1	1		1	
Transitar per lloc no autoritzat				3	
Transitar amb cans en zones prohibides	3	4	1	9	3
Acampar sense autorització					2
Filmar sense autorització				1	
Recollida espècies protegides	1		1	2	6
Electrocució aus, seguiment línies elèctriques			1	7	1
Recursos hídrics (inspecció pou)	4				1
Residus	1				
Altres	2	1		1	
TOTAL	15	9	5	25	13

Taula 31. Actuacions del servei d'Agents de Medi Ambient de la Conselleria de Medi Ambient i Territori al Parc Natural de s'Albufera des Grau entre els anys 2018 i 2019

El departament de sancionadors de la DG d'Espais Naturals i Biodiversitat de la Conselleria de Medi Ambient i Territori ha tramitat 13 denúncies dins del Parc Natural de s'Albufera des Grau durant el 2022:

EXPEDIENTS SANCIONADORS AL P.N. ALBUFERA DES GRAU					
MOTIU	2018	2019	2020	2021	2022
Ús del foc		1		1	
Fondeig sobre posidònia	2	4	2	1	5
Pesca	1		1		
Usos no autoritzats	5	7	1	1	
Estacionament vehicle a lloc no autoritzat			5	5	1
Construcció camins		1			
Obres	1	1		1	
Transitar per lloc no autoritzat				14	
Transitar amb cans en zones prohibides					3
Acampar sense autorització					2
Filmar sense autorització					
Recollida espècies protegides					
Electrocució aus, seguiment línies elèctriques					1
Recursos hídrics (inspecció pou)					
Residus					1
Altres					
TOTAL	9	14	9	23	13

Taula 32. Expedients sancionadors tramitats al Parc Natural de s'Albufera des Grau

3.8 ÀREA D'ADMINISTRACIÓ

3.8.1. PROGRAMA DE GESTIÓ ADMINISTRATIVA

Durant el 2022 s'ha gestionat un contracte obert supersimplificat per al servei del control d'accés a Favàritx durant l'estiu, un contracte menor de servei de transport escolar per activitats d'educació ambiental dins del parc i s'han tramitat 33 despeses menors.

3.8.2. PROGRAMA D'INFORMES I AUTORITZACIONS D'ACTIVITATS AL PARC

El director del Parc Natural ha informat sobre tots els projectes i activitats autoritzables que s'han portat a terme dins l'àmbit del Parc natural.

Durant el 2022 s'han obert 126 expedients relacionats amb el Parc Natural de s'Albufera des Grau, dels quals s'han resolt 120.

En la següent taula es mostren les autoritzacions e informes fets per tipologia:

AUTORITZACIONS E INFORMES P.N. ALBUFERA DES GRAU 2022					
	2021		2022		TENDÈNCIA
TIPUS	TRAMITADES	RESOLTES	TRAMITADES	RESOLTES	
ÚS PÚBLIC	33	22	35	33	+
Filmació/ fotografia	7	7	10	10	+
Dron	7	6	6	6	=
Prova esportiva	5	3	4	4	+
Excursions	2	3	12	10	++
Actes lúdics/celebracions	2	1	2	2	+
Buceo	0	0	1	1	+
INVESTIGACIÓ	12	10	9	9	-
ART. 21 LECO	21	17	19	15	-
PESCA SUBMARINA	62	62	52	52	--
ALTRES	1	4	12	12	++
TOTAL	129	106	127	121	+

Taula 32. Autoritzacions i informes resolts al Parc Natural de s'Albufera des Grau per tipus

3.9 ÀREA DE PLANIFICACIÓ

3.9.1 MEMÒRIA I PROGRAMA ANUAL D'EXECUCIÓ DEL PN DE S'ALBUFERA DES GRAU

La memòria anual de 2021 es va aprovar en la reunió de 25 de març de 2022 de l'Autoritat de Gestió i la Junta Rectora.

El programa anual d'execució del parc de l'any 2023 es va aprovar a la reunió de 8 de novembre de 2022 de la Junta Rectora i Autoritat de Gestió.

3.9.2 PLA SECTORIAL D'APROFITAMENT PESQUER DEL PARC NATURAL DE S'ALBUFERA DES GRAU

Durant l'any 2022 s'han mantingut la col·laboració i expressat l'interès al Servei de Recursos Marins de la Direcció General de Pesca i Medi Marí de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació en la necessitat d'aprovar el Pla Sectorial d'Aprofitament Pesquer del Parc Natural de s'Albufera des Grau el més aviat possible.

3.9.3 PLA DE SANITAT FORESTAL DEL PARC NATURAL DE S'ALBUFERA DES GRAU

El 10 de març de 2022 va realitzar la presentació del Pla de Sanitat Forestal del Parc Natural de s'Albufera des Grau el servei de Sanitat Forestal de la Conselleria de Medi Ambient i Territori, en la que va participar tot el personal del parc.



3.9.4 PLA DE CONSERVACIÓ I SEGUIMENT DEL PARC NATURAL DE S'ALBUFERA DES GRAU

Durant l'any 2022 no s'ha pogut elaborar el Pla de Conservació i Seguiment del Parc Natural de s'Albufera des Grau.

3.9.5 PLA D'ÚS PÚBLIC DEL PARC NATURAL DE S'ALBUFERA DES GRAU

Durant l'any 2022 no s'ha pogut col·laborar el Pla d'Ús Públic del Parc Natural de s'Albufera des Grau.

No obstant, com a resultat del Treball de Final de Màster realitzat pel director al Màster d'Espais Naturals 2022 organitzat per FUNGOBE, titulat «Diagnóstico del uso público del Parque Natural de s'Albufera des Grau, podria servir com a punt de partida i de base per a l'el·laboració del futur Pla d'ús Públic del parc.

3.9.6 PLA D'ACCESIBILITAT DEL PARC NATURAL DE S'ALBUFERA DES GRAU

Durant l'any 2022 no s'ha pogut col·laborar el Pla d'Accessibilitat del Parc Natural de s'Albufera des Grau.

3.10 ÀREA DE SEGUIMENT I AVALUACIÓ

3.10.1 PROGRAMA D'AVALUACIÓ DEL COMPLIMENT DEL PROGRAMA ANUAL D'EXECUCIÓ

En total s'han completat un 77,03 % dels 74 programes i projectes previstos, de les quals 11 no s'havien iniciat i 6 més s'havien iniciat però no s'havien pogut completar.

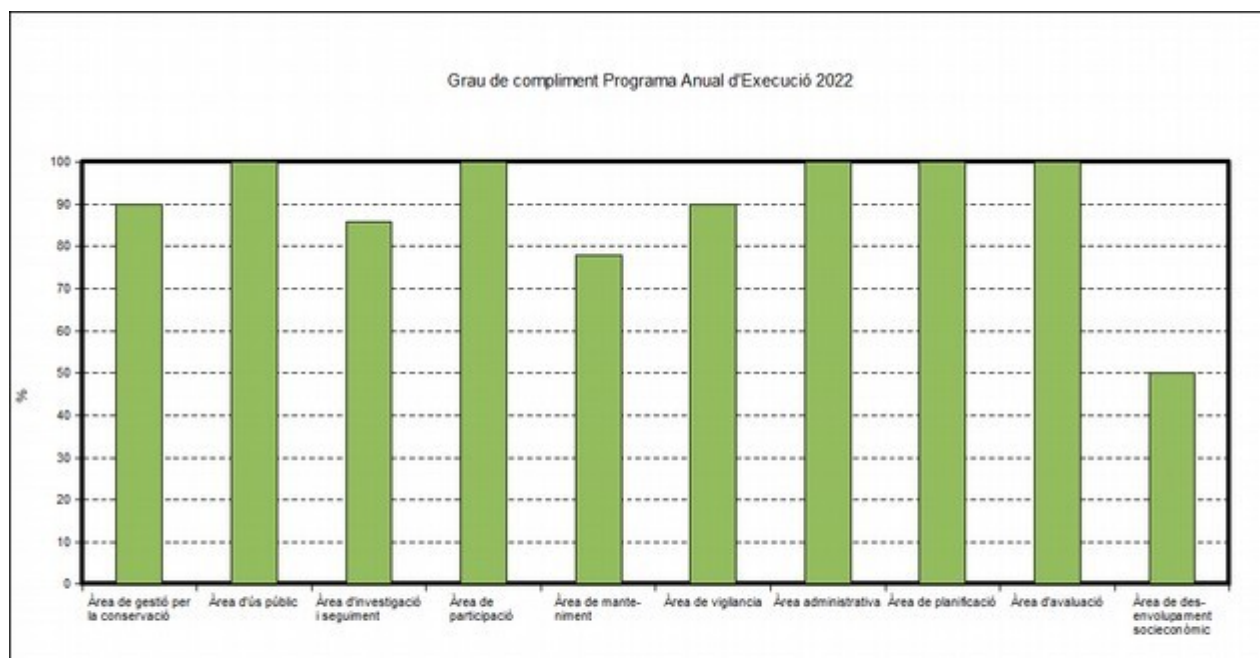


Figura 38. Percentatge de compliment dels programes i projectes programats per l'any 2022, per àrees de gestió.

Pel que fa als motius d'incompliment de les accions previstes en la majoria dels casos ha estat per «Manca de recursos humans», que fa palès la necessitat de suport de personal tècnic de gestió per a dur a terme exitosament els programes prevists.

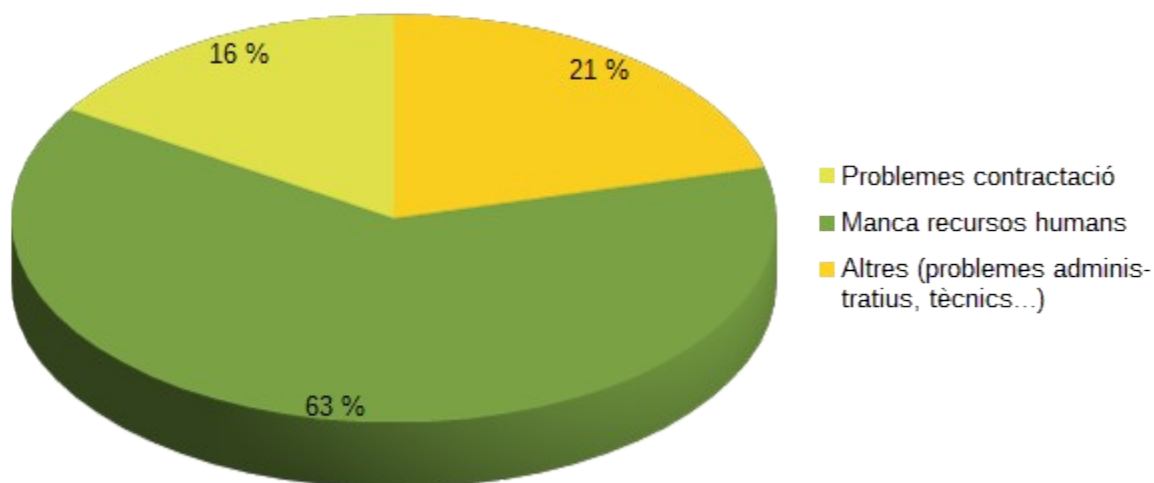


Figura 39. Percentatge dels diferents motius d'incompliment de les accions previstes en el PAE 2022.

3.10.2 PROGRAMA D'AVALUACIÓ DE L'ÀREA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL

Els resultats de les avaluacions que els participants fan de cada activitat està explicat a l'apartat 3.3.2 i 3.3.3 dedicat a educació i interpretació ambiental. En qualsevol cas, val a dir que la nota mitjana que els participants en activitats adreçades a centres escolars han posat a l'equip d'educació ambiental ha estat de 9,6 tant per a les activitats dutes a terme directament al parc com per a les activitats prèvies que es duen a terme en els centres educatius. Pel que fa a les activitats de públic general, la nota mitjana que els participants han atorgat al personal que condueix les activitats ha estat de 9,6 mentre que la nota mitjana de les activitats ha estat de 9,4.