



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT,
I AGRICULTURA
B I PESCA
/ DIRECCIÓ GENERAL
ESPais NATURALS
I BIODIVERSITAT

Memòria de gestió del Parc Natural de s'Albufera des Grau 2017



1.1 Autoritat de Gestió

1.2 Junta Rectora

1.3 Equip de gestió

2. Pressupost 2017

2.1 Estat de despeses 2017

2.2 Avaluació total per àrees

2.3 Pressupost aprovat

2.4 Pressupost executat

2.5 Despesa pendent

2.6 Projectes tramitats per la Caixa

2.7 Evolució del pressupost

3. Actuacions

3.1. Àrea de gestió per a la conservació

3.2. Àrea de desenvolupament socio-econòmic

3.3. Àrea d'ús públic

3.4. Àrea d'investigació i seguiment

3.5. Àrea de participació

3.6. Àrea de manteniment

3.7. Àrea de vigilància

3.8. Àrea d'administració

3.9. Àrea de planificació

3.10. Àrea d'avaluació

1.1 AUTORITAT DE GESTIÓ

Durant el present any l'Autoritat de Gestió del parc natural, s'ha reunit, el dia 07 de juny.

President de la Autoritat de Gestió i representant de la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca

Sr. Miguel Mir Gual

Director general d'Espais Naturals i Biodiversitat

Director gerent del Institut Balear de la Natura, segon representant de la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca

Sr. Joan Ramon Villalonga

Representants del Consell Insular de Menorca

Sr. Javier Ares García

Conseller executiu, de Medi Ambient i Reserva de la Biosfera, primer representant del Consell Insular de Menorca.

Sra. Irene Estaún Clarisó

Directora Insular de Reserva de Biosfera

Segona representat del Consell Insular de Menorca

Convidats

Ricard Borràs Tejedor, facultatiu tècnic del Parc natural i del Servei de Planificació

Jorge Casado Bragado, delegat de l'IBANAT a Menorca

Patricia García Pérez, tècnica de l'IBANAT a Menorca

Representants dels ajuntaments

Francesc Ametller Pons representant de l'Ajuntament des Mercadal(s'ha excusat d'assistir-hi)

Sra. Conxa Juanola Pons(s'ha excusat d'assistir-hi)

Batlesa de l'Ajuntament de Maó

Primera representant de l'Ajuntament de Maó.

Sra. Isabel López Manchón(s'ha excusat d'assistir-hi)

Segona representant de l'Ajuntament de Maó

Secretari

Sr. Martí Escudero Portella

Director del Parc natural de s'albufera des Grau.

1.2 JUNTA RECTORA

Durant el transcurs del present any la Junta Rectora del parc natural, s'ha reunit en junta ordinària, el dia 07 de juny. Dia 11 de novembre es va reunir amb caràcter extraordinari per a la presentació de l'esborrany del Pla Rector d'Us i Gestió (PRUG) del Parc natural de s'albufera des Grau (PRUG).

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. La composició de la Junta Rectora de l'any 2017 va esser la següent:

President	Gabriel Seguí de Vidal
Vicepresident	Sr. Miguel Mir Gual, Director General d'Espais Naturals i Biodiversitat
Secretari	Martí Escudero Portella, director del Parc natural s'albufera des Grau
Representant de la Direcció General de Recursos Hídrics	Juana Maria Garau Muntaner, Directora General de Recursos Hídrics de la CAIB
Representant de la Conselleria d'Educació, Cultura i Universitats	Jaume Ribas Seguí, Director general d'Innovació i Comunitat Educativa
Representant de la Conselleria de Turisme i Esports	María del Pilar Carbonell Raya, Directora General de Turisme
Representant de la Direcció General d'Ordenació del Territori de la CAIB	Luis Antonio Corral Joan
Representant de la Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca de la CAIB	Mateu Ginard Sampol
Representant de la DG de Educació Ambiental, Qualitat Ambiental i Residus	Sebastià Sansó Jaume
Representant de l'Ajuntament de Maó	Conxa Juanola Pons
Representant de l'Ajuntament de Maó	Isabel López Manchón, regidora de Medi Ambient
Representant de l'Ajuntament des Mercadal	Francesc Xavier Ametller, Batlle de l'Ajuntament de Mercadal

Expert en temes de conservació	Dr. Joan Lluís Pretus Real
Representant de l'Institut menorquí d'estudis	Agnès Canals Bassedas
Representant d'associació de conservació de naturalesa (I) (GOB)	Joan Florit Pujol
Representant d'associació de conservació de naturalesa (II) (GOB)	Joan Bosco Febrer Pons
Representant del Consell Insular de Menorca (II)	Joan Joaneda Franco
La cap del Servei d'Espais Naturals	Catalina Massuti Jaume
Representant de l'Associació de Veïns des Grau	Roser Perelló Tur
Representant de la demarcació de costes de Balears	Carlos Simarro Vicens, cap de la Demarcació de Costes a les Illes Balears
Representant propietaris finques dins PN (I)	Gabriel Seguí de Vidal
Representant propietaris finques dins PN (IV)	Andrés Martínez Jover
Representant propietaris finques dins PN (II)	Antoni Roca
Representant propietaris finques dins PN (III)	María Gràcia Rosselló
Representant de la Universitat de les Illes Balears	Dr. Gabriel Moyà Niell
Representant dels sindicats agraris (II)	Luis Nadal de Olives
Representant dels sindicats agraris (I)	Manel Martí Salas
Representant del Consell Insular de Menorca (I)	Irene Estaún Clariso, Directora Insular de Reserva de Biosfera
Representant de la Federació Balear de Caça	Carlos Lozano Lozano

1.3 EQUIP DE GESTIÓ 2017 DEL PN DE S'ALBUFERA DES GRAU

COMPOSICIÓ DE L'EQUIP DE GESTIÓ

Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca

Martí Escudero Portella	Director del Parc natural de s'albufera des Grau (DGMNEACC /DGENiB)
Ricard Borràs Tejedor	Facultatiu tècnic (DGMNEACC/ DGENiB), compartit amb el Servei de Planificació(2/5)
Julia Álvarez Escolano	Educadora ambiental (IBANAT)
Begoña Rodríguez i Barberán	Educadora ambiental (IBANAT)
Llorenç Capellà	Agent de Medi Ambient (SGT)
Oriol Perona Riera	Capatàs (IBANAT)
Naima Montes Moreda	Treballadora de biodiversitat especialista de primera (IBANAT)
M ^a Angels Mas Corrales	Treballadora especialista (IBANAT)
Jordi Pons Florit Treballadorrr (IBANAT)	
Luis Leandro García	Informador (IBANAT)
Lorena Pons Goyalons	Informadora (IBANAT), a partir de juny

2. Pressupost

2.1 ESTAT DE DESPESES 2017(fins 31 de desembre de 2017)

Taula 1. Desglossament de les despeses de l'any 2017 per àrees. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau*

2.2 AVALUACIÓ TOTAL PER ÀREES

	Socio-econo	Conser	Ús Pub	Partic	Invest	Manten	Vigilà	Admin	TOTAL
Pressup. aprovat	400,00 €	19.150,00 €	19.300,00 €	13.720,00 €	5.400,00 €	28.950,00 €	1000,00 €	7.180,00 €	95.100,00 €
Desp. executa	900,00 €	12.894,00 €	15.018,00 €	20.000,00 €	5.882,00 €	16.659,9 €	1000,00 €	7.071,00 €	79.424,90 €
Despesa pendent	0,00 €	6.256,00 €	4.282,00 €	0,00 €	0,00 €	12.290,10 €	0,00 €	109,00 €	15.675,10 €

Taula 2. Desglossament de les despeses de l'any 2017 fins 31 /12 per àrees i quanties de despesa pendent. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau*

Total inversió

79424,90 € (CMAP 46.000/IBANAT 38.500/ 84.500, ALTRES 10.600)95.100

2.5 Personal de l'Ibanat al PN: 417.591,26 €

3. Actuacions

3.1. Àrea de gestió per a la conservació



3.1.1 PROGRAMES DE SEGUIMENT DE LA FAUNA AL PARC NATURAL DE S'ALBUFERA DES GRAU

Seguiment d'aus aquàtiques

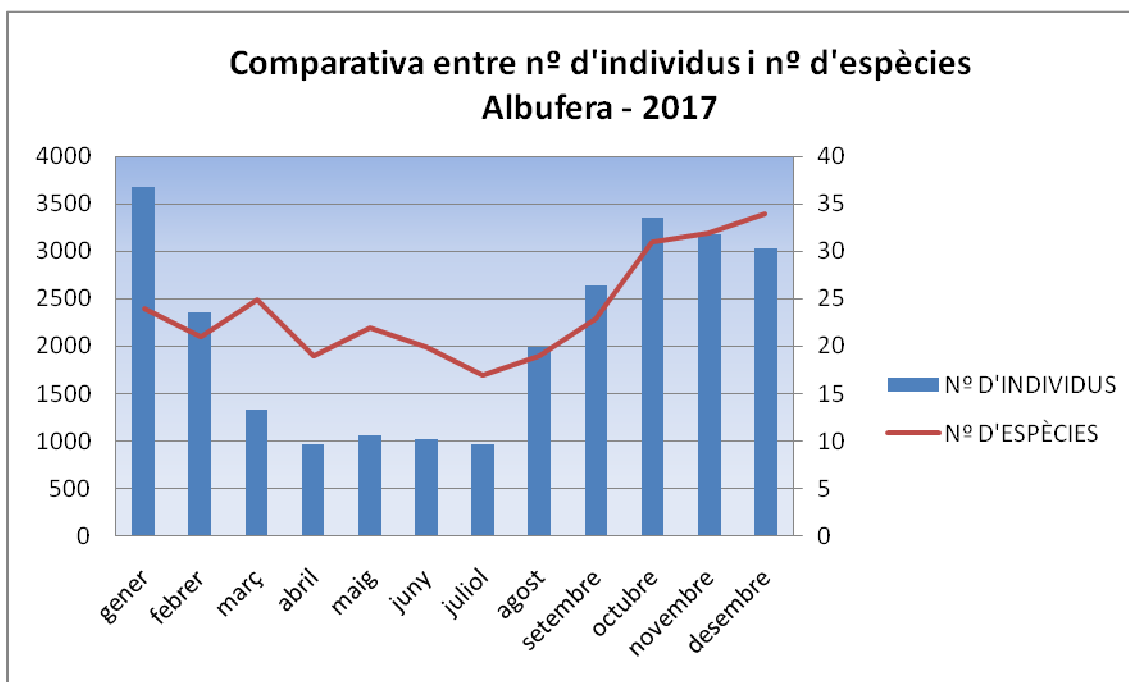
El programa de seguiment de l'avifauna l'any 2017 es basa en censos mensuals de les aus aquàtiques de les dues zones humides més importants del Parc Natural: s'Albufera des Grau i ses salines d'Addaia. Cada any s'utilitza la mateixa metodologia de treball, els mateixos llocs d'observació i els mateixos horaris, per així poder comparar els resultats amb les dades dels altres anys.

Albufera des Grau:

L'Albufera des Grau és la zona humida més gran i importat del Parc Natural i a on es poden trobar més quantitat d'aus aquàtiques. Enguany s'han realitzat un total de 12 censos, un cada mes.

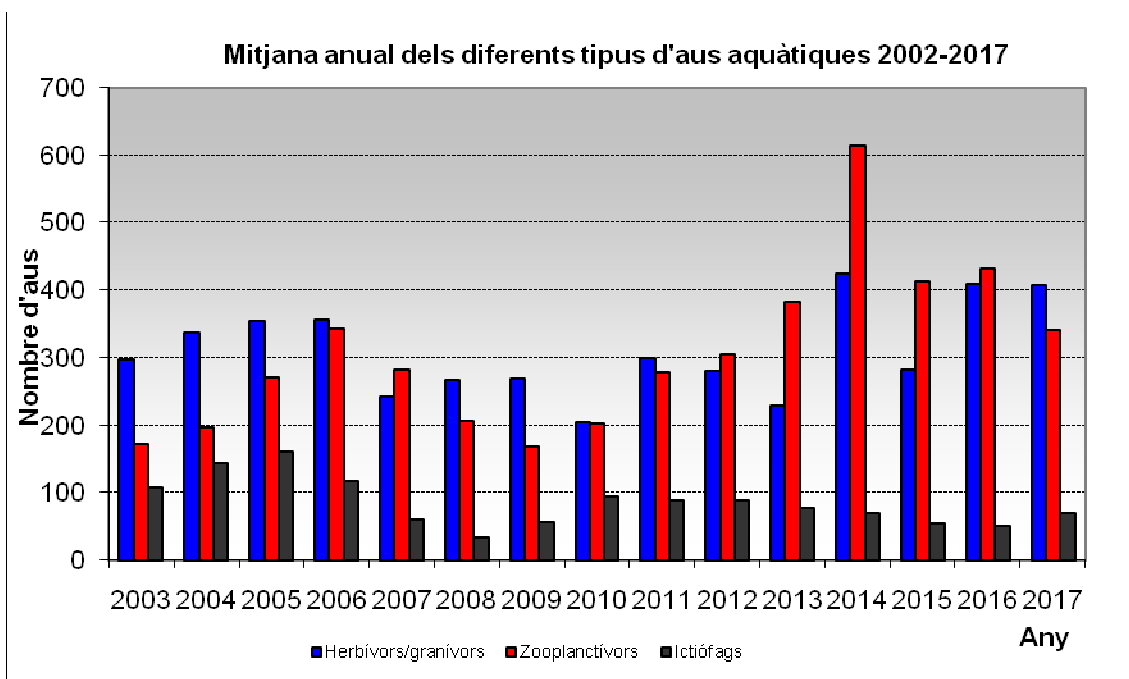
S'han observat un total de 44 espècies diferents d'aus aquàtiques a s'Albufera, amb una mitjana mensual de 2142 aus, amb una tendència negativa respecte l'any anterior, però poc significativa respecte altres anys (l'any 2016 va ser especialment important en nombre d'individus).

Les gràfiques del nombre total d'aus aquàtiques i el nombre total d'espècies de l'any 2017 segueix el patró habitual de cada any, sent els mesos de tardor i hivern quan es troben el major nombre d'aus aquàtiques a l'Albufera, així com el major nombre d'espècies diferents. Això es deu a què l'Albufera gaudeix d'una població d'aus aquàtiques majoritàriament hivernants, és a dir, aus que durant els mesos d'estiu migren cap a les zones de cria i, a l'hivern, tornen a l'Albufera on troben els recursos necessaris per passar l'hivern en bones condicions.



Gràfic 1. Nombre total d'espècies i nombre total d'exemplars d'aus aquàtiques a s'Albufera des Grau durant l'any 2017. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.

Si s'analitzen els diferents grups d'aus aquàtiques (gràfic 2), les espècies herbívores es mantenen en els seus registres habituals, els ictiòfags marquen una lleugera recuperació respecte l'any anterior (i trenquen amb una dinàmica clarament negativa des de l'any 2010) i, pel que fa a les espècies zooplànctívors enguany s'ha experimentat un decreixement en nombre d'individus bastant considerable.



Gràfic 2. Comparació de l'evolució de la mitjana de gener, març, abril, juny i setembre de 2002 a 2017 dels diferents grups d'aus aquàtiques. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau

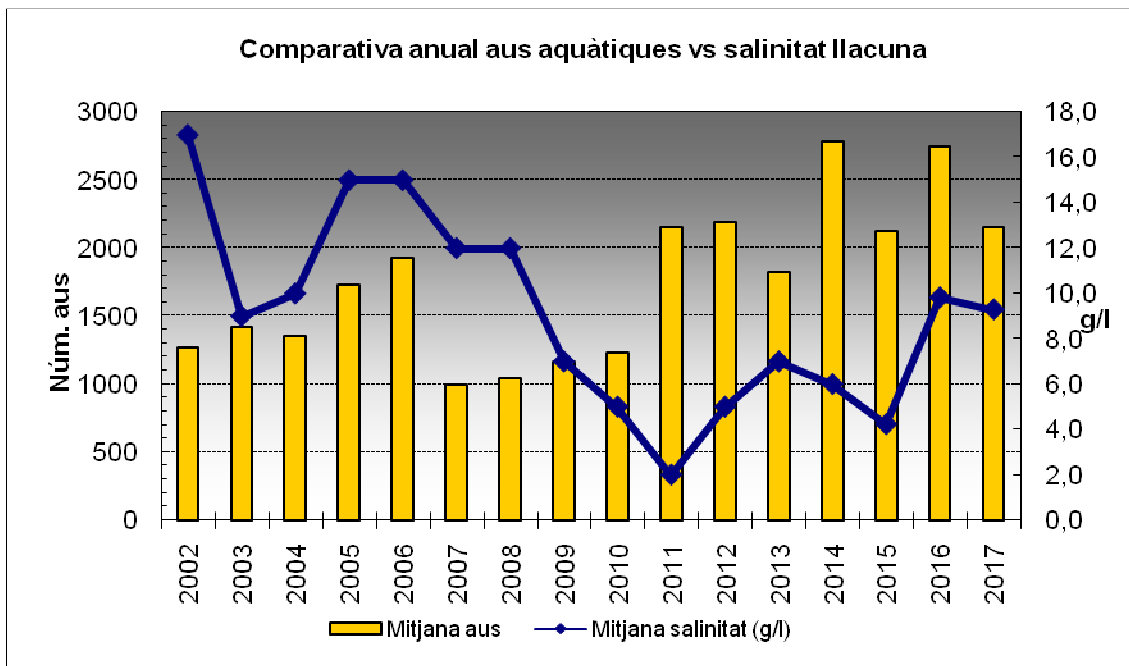
Nota: Herbívors/ granívors (*Anas crecca*, *A. platyrhynchos*, *A. acuta*, *A. penelope*, *A. strepera*, *Netta rufina*, *Aythya nyroca*). Zooplànctívors (*A. clypeata*, *Aythya ferina*, *Trachybaptus ruficollis* i *T. nigricollis*). Ictiòfags (*Podiceps cristatus*, *Phalacrocorax carbo*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Botaurus stellaris*, *Nycticorax nycticorax*, *Ixobrychus minutus*)

En la taula següent s'analitzen en concret el màxim d'algunes de les espècies més destacables a s'Albufera des Grau. A l'any 2017 hi ha poques variacions respecte altres anys, només destacable l'increment significatiu del xiulair (*Anas penelope*) (gener). Amb aquestes dades podem afirmar que les poblacions de les espècies hivernants més comuns a s'Albufera estan estabilitzades i mantenen els valors estables.

Espècie	MÀXIM 2011	MÀXIM 2012	MÀXIM 2013	MÀXIM 2014	MÀXIM 2015	MÀXIM 2016	MÀXIM 2017
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Soterí petit)	319	207	270	216	369	334	150
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Corb marí gros)	215	149	125	46	41	54	87
<i>Ardea cinerea</i> (Agró gris)	21	7	9	6	7	8	9
<i>Anas penelope</i> (Xiulair)	79	55	144	102	132	107	243
<i>Anas platyrhynchos</i> (Coll blau)	158	113	244	169	199	226	404
<i>Fulica atra</i> (Fotja)	1438	2491	2032	1665	2180	2145	2193
TOTAL MITJANA Aus aquàtiques	2708	3394	3197	2854	2126	2749	2142

Taula 1. Comparativa màxims exemplars 2011 - 2017. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.*

Finalment, pel que fa a l'evolució de les aus en funció de la salinitat de la llacuna, s'ha produït una disminució del nombre total d'aus censades tot i que s'ha mantingut el nivell de salinitat en nivells molt similars respecte l'any anterior.



Gràfic 3. Comparació de l'evolució de la salinitat mitjana de la llacuna front a la mitjana anual d'aus aquàtiques que la visiten. Font: PN s'Albufera des. Elaboració: PN 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.

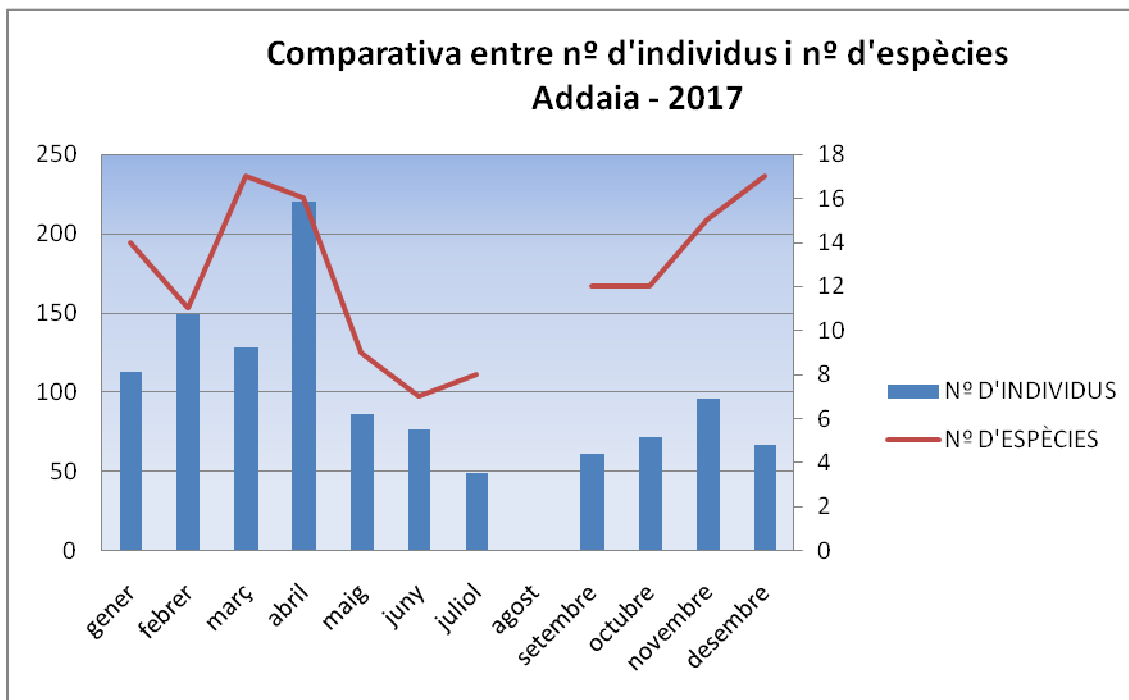
Addaia:

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 es realitza també mensualment, anotant totes aquelles aus aquàtiques presents. Aquest any 2017 no s'ha pogut realitzar el seguiment corresponent al mes d'agost.

S'han observat un total de 31 espècies d'aus aquàtiques diferents durant tot el 2017, amb una mitjana mensual de 93 individus. Respecte l'any anterior, s'ha incrementat el nombre d'espècies observades, però ha baixat el total d'exemplars.

Els resultats totals d'enguany no tenen cap fet especialment destacable, ja que segueixen els paràmetres lògics d'aquesta zona humida: gran aflluència d'exemplars i espècies durant els mesos d'hivern (desembre, gener i febrer) i disminució important a l'estiu.

El fet més destacable d'enguany a Addaia ha estat la nidificació de les cames de jonc (*Himantopus himantopus*) una altra vegada i amb fins a 5 nius segurs observats. Aquesta espècie s'ha desplaçat de la zona on solia nidificar (a les mateixes salines) cap a l'illot que es troba enmig de la llacuna d'Addaia. Aquest fet demostra que la massificació del Camí de Cavalls que passa devora les salines ha perjudicat clarament la nidificació d'aquesta espècie, havent de desplaçar-se a zones més tranquil·les i segures per realitzar la posta. També com a fet important podríem destacar la visita constant de flamencs (*Phoenicopterus roseus*), amb puntes de fins a 12 exemplars (setembre).

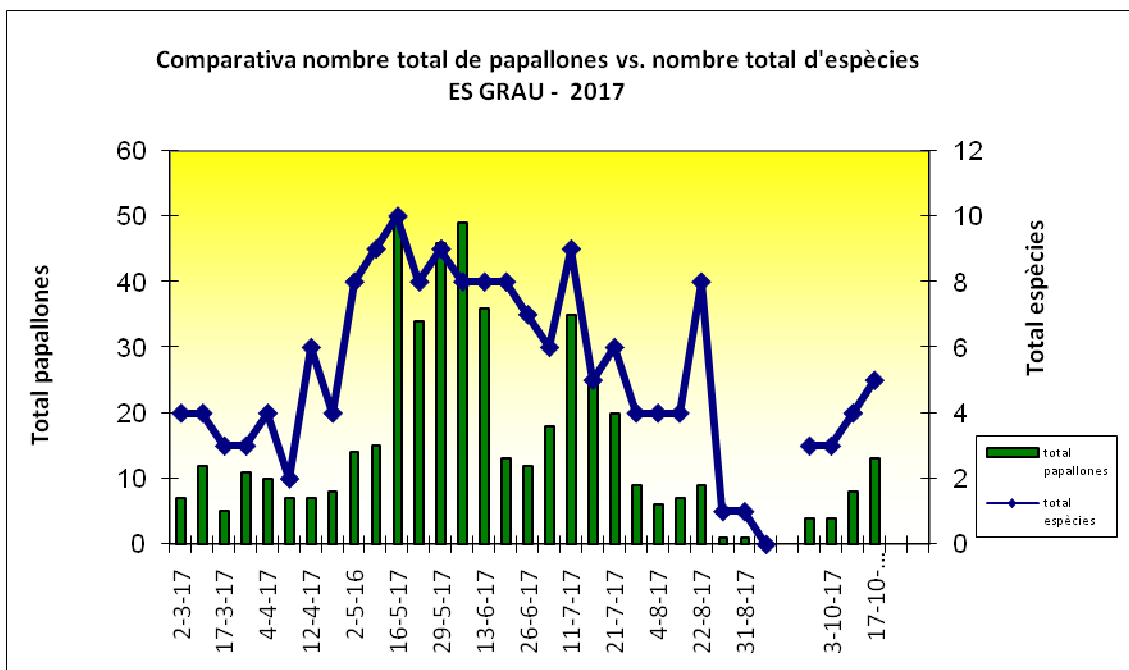


Gràfic 4. Nombre total d'espècies i nombre total d'exemplars d'aus aquàtiques a Addaia durant l'any 2016.
Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau. Nota: El mes d'agost no s'ha realitzat el seguiment

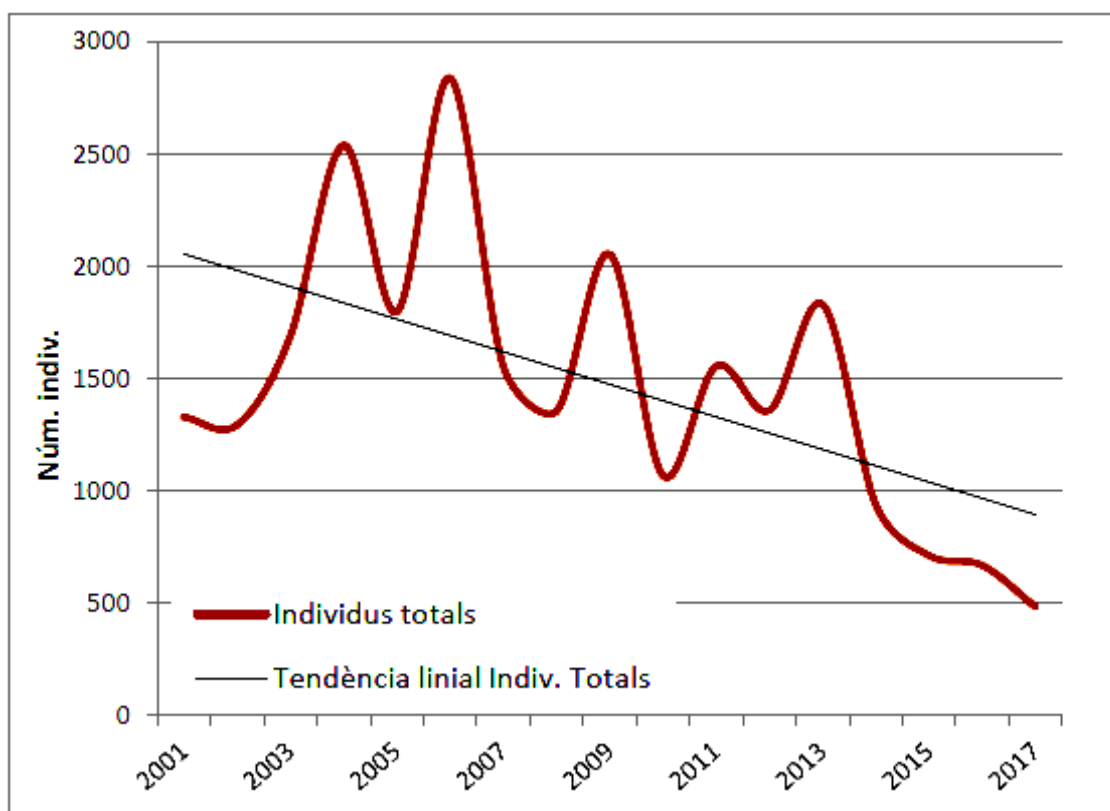
Programa de seguiment de ropalòcers (BMS)

Com cada any, al Parc Natural es va realitzant un seguiment de papallones diürnes, englobat dins la xarxa de seguiment internacional *Butterfly Monitoring Scheme* (BMS). Aquest seguiment consta de dos transectes repartits en dues zones de 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 en una revisió setmanal de cada zona duran el període comprès entre la primavera i la tardor, on s'apunten totes les espècies observades i el nombre d'individus comptats. Amb aquestes dades es realitzen les gràfiques d'abundància i de distribució de cada espècie.

Al transecte d'es Grau s'han comptabilitzat un total de 483 individus de 19 espècies diferents observades, dades notablement inferiors a l'any anterior, i amb una tendència molt negativa des de fa anys (veure gràfic 6). Aquests fet es pot entendre pel canvi en la vegetació que s'ha produït en aquesta zona, on la vegetació arbustiva ha anat guanyant terreny a les plantes herbàcies. Per la seva abundància destaquen: *Polyommatus icarus*, *Gonepteryx cleopatra* i *Pararge aegeria*.

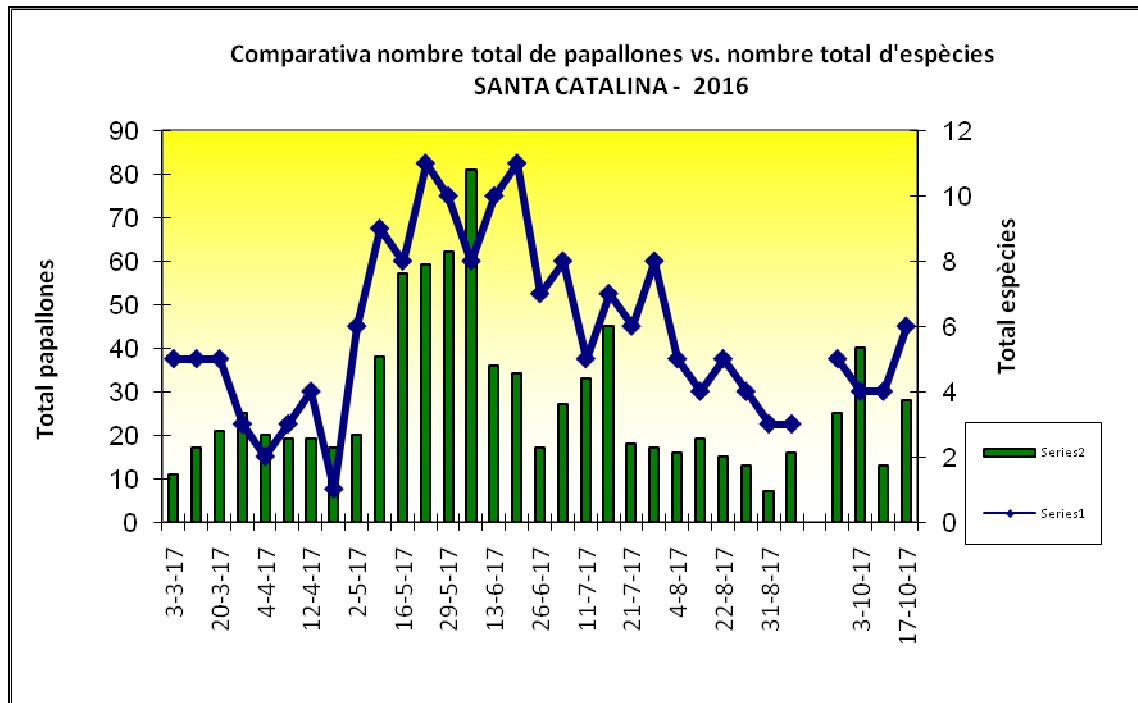


Gràfic 5. Comparativa del nombre total de papallones front el nombre total d'espècies durant la temporada 2017 en el transecte des Grau. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau .Nota: no es té dades d'una revisió del mes de setembre.*

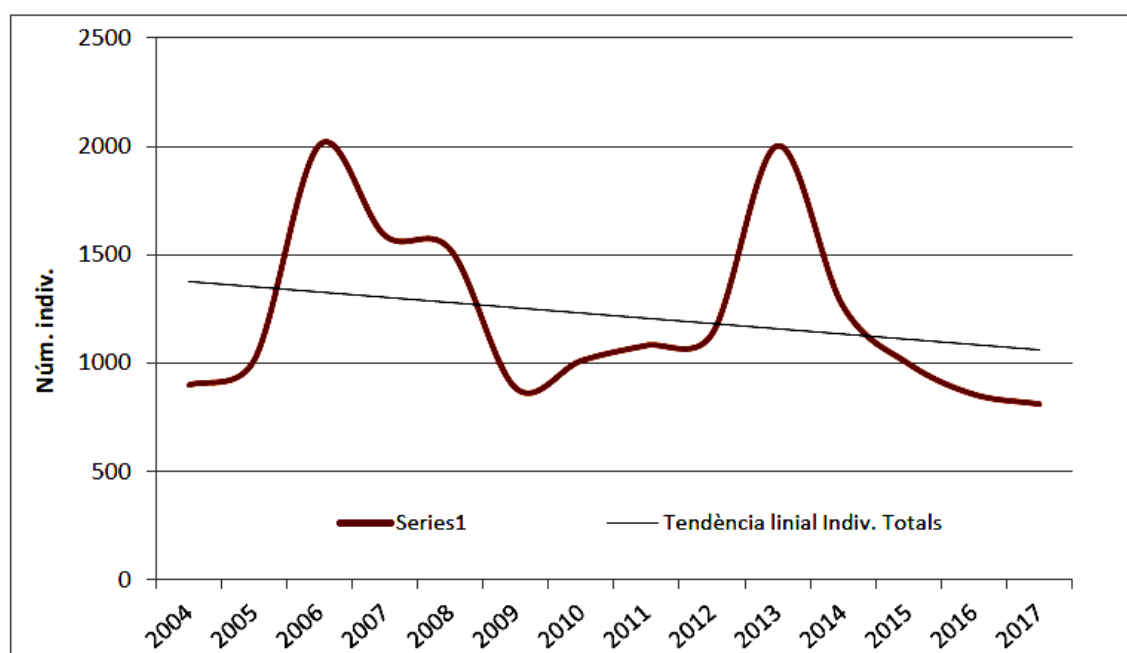


Gràfic 6. Individus totals observats al transecte des Grau en el període 2001-2017, amb línia tendencial. *Font i elaboració: OBSAM*

En el transecte de Santa Catalina també s'ha produït una disminució significativa tant en nombre d'individus (808) com en nombre d'espècies (19), tan respecte el darrer any com en l'històric. Les espècies més abundants i representatives d'aquest transecte són: *Pararge aegeria*, *Gonepteryx cleopatra* i *Lasiommata megera*.



Gràfic 7. Comparativa del nombre total de papallones front el nombre total d'espècies durant la temporada 2017 en el transecte de Santa Catalina. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau. Nota: no es té dades d'una revisió del mes de setembre.



Gràfic 8. Individus totals observats al transecte de Santa Catalina en el període 2001-2017, amb línia tendencial. Font i elaboració: OBSAM

Programa de seguiment d'odonats

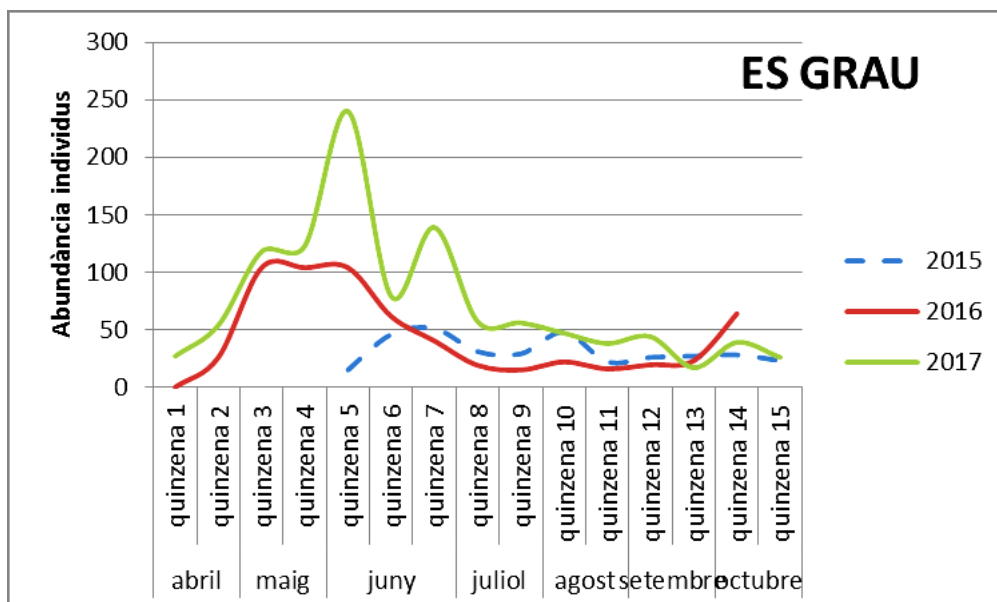
Durant l'any 2016 s'ha continuat amb el seguiment dels odonats (libèl·lules i cavallets del diable), que es va iniciar l'any 2015. Aquest projecte es realitza conjuntament amb l'Observatori Socioambiental de Menorca (OBSAM), amb diverses zones prospectades per tot Menorca. Des del Parc es realitza el seguiment de l'única zona que es troba dins l'entorn del Parc Natural (sa Gola des Grau). Aquesta zona de prospecció està dividida en diferents transsectes i punts d'observació.

S'han realitzat visites de seguiment quinzenals durant l'època de màxima activitat en fase adulta d'aquests invertebrats (primavera-estiu), anotant les diferents espècies observades i el nombre d'individus. Degut als pocs anys dels què disposem dades (3), no podem treure conclusions importants sobre les poblacions d'odonats del Parc Natural, però sí podem saber quines espècies són les més abundants i quines dates s'observen més quantitat d'individus.

Entre els mesos d'abril a octubre, s'han dut a terme un total de 14 visites de seguiment, amb un total de 1057 individus de 7 espècies diferents, nombre molt superior a altres anys prospectats. Entre les espècies més abundants destaquem *Ischnura elegans* (la més abundant en tots els anys) i *Erythroma lindenii*, amb una bona irrupció durant aquest any. També és destacable la bona reproducció de la majoria d'espècies observades.

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

Gràfic 9. Resum de les prospeccions per als tres anys de seguiment a s'Albufera des Grau.. Font: OBSAM



Gràfic 9. Abundància d'individus observats quinzenalment en els tres anys de seguiment. Font: OBSAM

3.1.2 SEGUIMENT DE FLORA AL PARC NATURAL DE S'ALBUFERA DES GRAU

Duran l'any 2017 s'han realitzat una sèrie de revisions de seguiment de les espècies de flora protegida de dins l'entorn del Parc Natural de s'Albufera des Grau.

S'han realitzat dues revisions en totes les poblacions de les quatre espècies prioritàries, una a la primavera i l'altra durant la tardor, per tal d'avaluar l'estat de conservació d'aquestes espècies i la seva evolució. Aquestes revisions periòdiques es duen a terme cada any, i amb els resultats extrets i la comparativa amb els darrers anys, es pot obtenir dades significatives sobre la seva evolució.

Les espècies de flora que s'ha realitzat un seguiment duran aquest any 2017 són les següents:

- *Apium bermejoi*
- *Erodium reichardii*
- *Lavatera triloba subsp. minoricensis*
- *Femeniasia balearica*

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 Menorca, 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 a "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 l'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 aquesta espècie només es coneix una població natural.

D'aquesta manera, dins l'entorn del Parc Natural de s'Albufera des Grau es van introduir un total de 5 poblacions d'*Apium bermejoi*, de les quals en aquest moment només en queden 2. La resta de les poblacions es van donar per perdudes, tot i que encara es realitza una visita per si s'observen nous exemplars.

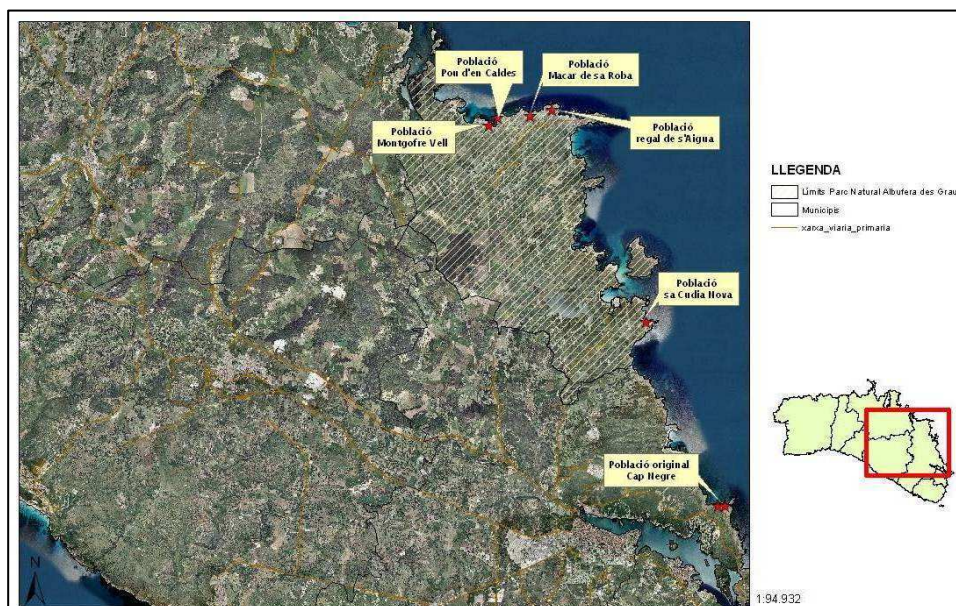
- Sa Cudia Nova (existent, però amb pocs efectius)
- Pou d'en Caldes (existent, bon estat)
- Mongofre Vell (eliminada l'any 2015 per hibridació)
- Macar de sa Roba (desapareguda, sense efectius)
- Regal de s'Aigua (desapareguda, sense efectius)

- Població Sa Cudia Nova:

Va ser la primera població introduïda (any 2004), amb una sembra posterior de nous exemplars l'any 2010. Des de l'any de la seva introducció, aquesta població ha patit una notable regressió, fins a arribar a comptabilitzar només un màxim de 2/4 taques en aquests moments.

- Població d'Es Pou d'en Caldes:

És la població que en aquest moment gaudeix d'un millor estat de conservació, tot i que amb una tendència negativa de pèrdua d'exemplars. Es troba dins un torrent amb aigua quasi permanent durant tot l'any. Malgrat això, existeixen 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 ha estat hibridada amb *Apium nodiflorum*. Aquesta població ha patit una regressió important a la tardor/hivern d'enguany possiblement a l'estrès hídric que ha patit durant la sequera de la primavera i estiu.



Mapa 1. Localització de les poblacions d'*Apium bermejoi*. Font: PN s'Albufera des Grau

L'any 2017 s'han realitzat dues visites de seguiment a cada una de les poblacions, on s'han extret dades de recompte d'ocupació en superfície, així com avaluació d'aspectes com la floració, competència o estat de conservació.

Les dades extretes en els dos recomptes de seguiment efectuats de les poblacions d'*Apium bermejoi* l'any 2017 han donat els següents resultats:

REVISIÓ PRIMAVERA

POBLACIÓ	DATA REVISIÓ	COORDENADES UTM (WGS84-31N)		SUPERFÍCIE (cm2)	Nº TAQUES	OBSERVACIONS
POU D'EN CALDES	07/06/2017	605072E	4428243N	1402.9	61	• Presència de molta aigua en la zona • Molta floració
SA CUDIA	26/04/2017	609302E	4422377N	401,5	5	• Torrent amb poca aigua • Poca floració
MACAR DE SA ROBA	07/06/2017	605989E	4428285N	0	0	• No s'han trobat individus
REGAL DE S'AIGUA	07/06/2017	606613E	4428459N	0	0	• No s'han trobat individus

REVISIÓ TARDOR

POBLACIÓ	DATA REVISIÓ	COORDENADES UTM (WGS84-31N)		SUPERFÍCIE (cm2)	Nº TAQUES	OBSERVACIONS
POU D'EN CALDES	18/12/2017	605072E	4428243N	191.4	10	• Important recessió • Presència de bestiar
SA CUDIA	20/12/2016	609302E	4422377N	141.1	4	• Torrent totalment sec
MACAR DE SA ROBA	18/12/2017	605989E	4428285N	0	0	• No s'han trobat individus
REGAL DE S'AIGUA	18/12/2017	606613E	4428459N	0	0	• No s'han trobat individus

Taules 1 i 2. Resultats del seguiment d'*Apium bermejoi* l'any 2017. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.

En aquest 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. (cm2)	Núm. taques	Sup. (cm2)	Núm. taques	Sup. (cm2)	Núm. taques	Sup. (cm2)	Núm. taques	Sup. (cm2)	Núm. taques
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	-	-	11756,8	78	275,9	4	0	0	0	0
	JUNY	-	-	50413,6	54	133,6	2	43,5	3	0	0
2014	NOVEMBRE	3006	25	3220	35	72	1	0	0	0	0
	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	12476,8	15	3	1	-	-	-	-
2009*		2000	50	2000	50	20	4	-	-	-	-

Taula 3. Comparativa entre les diferents poblacions d'*Apium bermejoi* en diferents anys. Fonts: *UIB (any 2009), PN s'Albufera des Grau (anys 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 i 2017)

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.

L'evolució en aquests darrers anys és molt fluctuant, però amb una tendència negativa en el cas de totes les poblacions llevat de Sa Cuida.

- La població de Sa Cudia es troba en perill de desaparició, ja que compte amb pocs efectius, malgrat que hi ha hagut un increment significatiu en la cobertura i nombre d'exemplars respecte altres anys.
- La població del Pou d'en Caldes ha patit una davallada molt significativa i preocupant en aquest 2017, especialment durant la tardor, un procés que segueix al patit durant l'any 2016.

En general hi hagut una important disminució de la superfície de cobertura total d'aquesta espècie a l'àmbit del parc que es pot atribuir, en part, a el període de menor pluviometria patit entre els anys 2015-2017.

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, efectuant dues visites (una a la primavera i l'altra a la tardor):

- Favàritx
- Pou d'en Caldes

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 de molta afluència de vehicles durant la temporada d'estiu, i que es va veure afectada pel moviment de terra generat en la construcció de la carretera.

Aquesta població compte amb un total de 22 plantes etiquetades, de les quals es prenen les mesures de la superfície total que ocupa cada planta en el territori i les espigues florals que presenten època de floració.

		FAVÀRITX		
		PLANTES	SUPERFICIE TOTAL (cm2)	ESPIGUES FLORALS
ANY	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	-	-

Taula 4. Evolució de la població d'*Erodium reichardii* de Favàritx (2003-2017) en la revisió de tardor. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau.*

REVISIÓ PRIMAVERA	ETIQUETA	SUPERFÍCIE (cm2)
	4000	16
	4001	17,5
	4002	28,26
	4003	3,14
	4004	4
	4005	70
	4006	16
	4007	44
	4008	50
	4009	113,04
	4010	3,14
	4011	0,78
	4012	113,04
	4013	36
	4014	0,78
	4015	28,26
	4016	52
	4017	5

	4018	39
	4109	10
	4020	40
	4021	
	TOTAL	689,94

REVISIÓ TARDOR	ETIQUETA	SUPERFÍCIE (cm2)	ESPIGUES FLORALS
	4000	12	
	4001	16	1
	4002	4	5
	4003	6	
	4004	2	1
	4005/4006	20	
	4007	105	
	4008	96	4
	4009	70	4
	4010	12	
	4011	9	
	4012	42	2
	4013	15	2
	4014	8	2
	4015	12	
	4016	12	
	4017	8	
	4018	12	1
	4119	12	1
	4020	30	
	4021	2	1
	TOTAL	505	24

Taules 5 i 6. Resultats del seguiment d'*Erodium reichardii* de la població de Favàritx l'any 2017. *Font i elaboració: PN 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, en la qual existeixen un total de 12 plantes etiquetades, i una altra zona on existeixen tres parcel·les de seguiment, situada en uns penyals més al nord.

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

		POU D'EN CALDES
		SUPERFÍCIE (cm2)
ANY	2012	467
	2014	267
	2015	298
	2016	769
	2017	494

Taula 7. Evolució de la població d'*Erodium reichardii* Del Pou d'en Caldes (2012-2017, falta 2013 per falta de dades) en la revisió de primavera. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau

REVISIÓ PRIMAVERA	ETIQUETA	SUPERFÍCIE (cm2)
	4022	12,56
	4023	0
	4024	36
	4025	50
	4026	28,26
	4027	24
	4028	12,56
	4029	144
	4030	48
	4031	12,56
	4032	48
	4033	78,54
	TOTAL	494,48

REVISIÓ TARDOR	ETIQUETA	SUPERFÍCIE (cm2)	ESPIGUES FLORALS
	4022	0	
	4023	0	
	4024	15,5	1
	4025	12	1
	4026	0	
	4027	0,78	
	4028	12,56	
	4029	12,56	
	4030	24	1
	4031	0	
	4032	0	
	4033	0	
	TOTAL	77,4	3

Taules 8 i 9. Seguiments de les poblacions del Pou d'en Caldes d'*Erodium reichardii* l'any 2017. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau*

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

		PARCEL·LES POU D'EN CALDES		
		PARCEL·LA 1	PARCEL·LA 2	PARCEL·LA 3
ANY	2012	18	4	8
	2014	32	5	6
	2015	26	7	7
	2016	17	16	8
	2017	20	2	2

Taula 10. Evolució de les parcel·les de seguiment d'*Erodium reichardii* del Pou d'en Caldes (2012-2017, falta 2013 per falta de dades) en la revisió de primavera. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau*

PARCEL·LA	ETIQUETA NOVA	NOMBRE DE PLANTES (PRIMAVERA)	NOMBRE DE PLANTES (TARDOR)
1	4034	20	9
2	4035	2	3
3	4036	2	2

Taula 11. Seguiments de les parcel·les de seguiment del Pou d'en Caldes d'*Erodium reichardii* l'any 2017. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau*

Conclusions

Erodium reichardii és una planta que requereix una atenció especial degut a la seva condició d'endemisme baleàric. Les poblacions que es troben dins el PN de s'Albufera des Grau es troben estables o amb una petita regressió si les comparem amb els altes anys, però malgrat aquest fet no perilla la seva supervivència.

La població de Favàritx presenta una tendència negativa, ja que es troba en una zona de perill de despreniments de roques degut a l'erosió provocada per la carretera on es troba situada. La biologia de la planta no presenta canvis destacables, amb registres similars o un poc inferiors en els darrers anys respecte a la floració i el creixement vegetatiu.

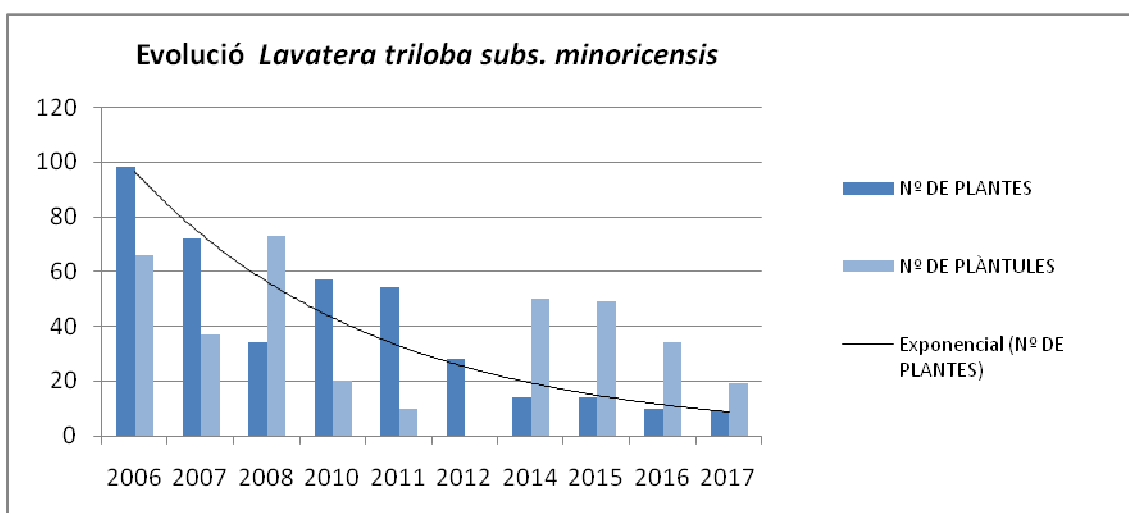
Pel que fa a la població del Pou d'en Caldes, s'ha observat una significativa davallada en nombre d'exemplars, tant en la població de seguiment com en les parcel·les.

Lavatera triloba subsp. minoricensis

Aquest petit arbust de la família de les malves 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 PN 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 on en el període de màxima concentració de vehicles es pot veure afectada per l'aparcament incontrolat de vehicles. És per aquest motiu que l'any anterior (2016) es varen instal·lar unes pilones de ciment als marges de la carretera, delimitant la zona i impedit que els vehicles estacionin i puguin malmetre la població.

Aquesta espècie també es troba a la zona des Portitxol, també dins l'entorn de la zona de Favàritx, així com una petita població en la zona dunar de l'illa d'en Colom.



Gràfic 1. Evolució de *Lavatera triloba subsp. minoricensis* en els darrers anys. *Anys 2009 i 2013 no se'n tenen dades. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau

Conclusions

Lavatera triloba subsp. minoricensis es troba en clara amenaça dins l'entorn del Parc, amb una clara tendència negativa durant els darrers anys (veure gràfic).

La població més important i amb més exemplars (Favàritx) està sotmesa a una pressió antròpica molt important durant els mesos de més afluència de gent. La població es manté reclosa dins aquest nucli, sense haver-se observat cap expansió i en clara regressió.

Les altres poblacions mantenen els seus exemplars, encara que amb pocs contingents: 1 ex. adult i 4 plàntules a Es Portitxol i 4 ex. Adults a l'Illa d'en Colom.

Femeniasia balearica

El socarrell bord (*Femeniasia balearica* J.J. Rodr.) 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. Aquesta planta està catalogada com en Perill d'Extinció al "Catálogo Nacional de Especies Amenazadas" (Real Decreto 439/1990), cosa que comporta la realització d'un Pla de Recuperació.

Dins el marc d'actuacions contemplats en el Pla de Recuperació de *Femeniasia balearica*, 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 cada any, en l'època de primavera.

Les dades que se'n extreuen són: tipus de planta, cobertura en territori i estat de conservació. Tipus de planta se'n consideren tres tipus: 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 extretes en la revisió d'enguany (07/06/2017) són:

Nº PLANTA	TIPUS DE PLANTA	SUPERFÍCIE(M2)	ESTAT DE CONSERVACIÓ
1	1 (planta)	0,56	1
2	1 (multiplanta)	1,1	1 (floració)
3	1 (multiplanta)	1,9	2 (floració)
4	1 (multiplanta)	0	5
5	1 (multiplanta)	1,04	2
6	1 (planta)	0	5
7	1 (planta)	0,63	2
		5,23	

Taula 12. Resultats del seguiment de la parcel·la de *Femeniasia balearica* l'any 2017. Font i elaboració: PN 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) fa que s'hagi de realitzar un seguiment acorat de les seves poblacions.

La parcel·la de seguiment presenta una tendència negativa respecte els darrers anys, atès que hi ha hagut una disminució en el nombre d'individus. Així idò, l'any 2012 és van marcar 7 individus dels quals se n'han mort 2 sense que, de moment, hi hagi hagut cap nova incorporació.

3.1.3 AFAVORIMENT DE LA FAUNA AMENACADA O D'INTERÈS ESPECIAL

Programa de reforç de la població d'òlibes (*Tyto alba*)

En el marc d'aquest programa, tenim repartides dins l'entorn del Parc un total de cinc caixes niu per a òlibes. Aquestes caixes es revisen en una visita de seguiment anual per veure l'estat de la reproducció. De les cinc caixes, quatre han estat ocupades per òlibes i una no ha estat ocupada. S'ha constatat una ocupació regular de les caixes, amb postes entre 2-4 ous (normal per l'espècie).

CAIXA NIU	Data revisió: 28/03/2017
CENTRE DE RECEPCIÓ	3 POLLS GRANS
AGUAIT D'EN BIEL	BUIDA
STA. MADRONA	2 POLLS GRANS
CASETA ORNITÒLEGS	1 OU D'AQUEST ANY
ITINERARI VERD	2 ADULTS, 2 POLLS

Taula 1. Resultats del seguiment de la reproducció d'òlibes (*Tyto alba*) l'any 2017. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau

Programa d'alimentació per a aus carronyaires

La menjadora per a carronyaires ha seguit estant activa durant l'any 2017. Aquest any l'aportació de menjar ha seguit igual que l'any anterior (4 pollastres 2 vegades a la setmana). Gràcies a la col·locació d'una càmera de foto-trampeig que s'activa amb el moviment i gràcies també a varis dies de seguiment de la menjadora, s'ha pogut constatar un gran èxit en nombre de comensals, especialment els milans (*Milvus milvus*), arribant a comptar més de 26 individus en un mateix dia menjant. També s'han detectat altres espècies (arpelles, corbs, miloques, etc...).



Fotos 1,2,3 i 4. Imatges preses durant un seguiment del mular. Espècies observades: milans (*Milvus milvus* (fotos 1 i 2)), arpelles (*Circus aeruginosus*) (foto 3) i milloques (*Neophron percnopterus*) (foto 4). Fotos: PN s'Albufera des Grau

3.1.4 PROGRAMA DE CONTROL DE FLORA I FAUNA INVASORA

FLORA

La tasca de l'eliminació i control d'espècies invasores de flora dins l'entorn del Parc Natural ha continuat al llarg del 2017. Aquestes feines han consistit en el manteniment/repàs periòdic de totes les zones on s'ha anat actuant els darrers anys i de noves zones afectades per la proliferació d'espècies invasores de flora.

Les espècies sobre les quals s'ha actuat són:

Carpobrotus edulis

Repàs periòdic a tota la zona de Favàritx, per tal d'eliminar qualsevol retret d'aquesta planta. Malgrat fa molts anys que s'actua damunt aquesta invasora, encara és absolutament necessari dur a terme repassos de seguiment periòdics, degut a la gran capacitat de germinació que té aquesta planta.

També s'ha contractat una empresa de treballs verticals per tal de poder eliminar-la de les zones més inaccessibles (penyassegats), i així poder eixamplar la zona tractada.

Drosanthemum floribundum

Eliminació anual de les poblacions de l'Illa den Colom, de manera manual. Aquesta població, que es troba en la zona nord de l'illa, es tenia controlada però aquesta primavera ha rebrotat amb força, colonitzant zones en les que ja s'havia eliminat.



Foto 2. Colonització de l'espècie invasora *Drosanthemum floribundum* a l'Illa d'en Colom. Abans i després de l'eliminació. Foto: PN Albufera des Grau.

Ailanthus altissima

S'han realitzat actuacions de repàs en la zona més afectada per aquesta espècie, les bateries de Favàritx. Després de l'eliminació manual de tots els peus existents, les

tasques de repàs consisteixen en la fumigació anual amb herbicida en l'època de més activitat de la planta. Malgrat l'actuació que s'ha dut a terme aquests darrers anys encara no s'ha aconseguit eliminar el nucli, tot i que s'ha reduït substancialment.



Foto 3. Rebrotos de l'espècie invasora *Ailanthus altissima* a les bateries de Favàritx. Foto: PN Albufera des Grau.

Arundo donax

Després que l'any 2014 es va dur a terme una gran actuació en l'eliminació d'una zona molt ampla de canyar que ocupava una zona humida d'alt valor ecològic i on competia principalment amb poblacions de bova i oms, durant els anys 2015, 2016 i 2017 s'han anat realitzant repassos mensuals de tota aquesta zona, amb l'estassada sistemàtica d'aquesta zona i d'altres punts d'invasió del canyar, com els vorals de la carretera Maó – Es Grau, la zona del camp de golf de davant del centre i el torrent de sa Boval.

Xanthium strumarium

També s'ha realitzat el seguiment d'aquesta espècie que té un focus d'afectació important en la zona dunar de la platja de Sa Torreta. Aquesta espècie, originària de Nordamèrica, és una planta anual que floreix a partir del juliol i que genera gran quantitat de llavors disposades en càpsules aferradisses que poden ser transportades i disseminades amb gran facilitat.

L'eradicació d'aquesta planta es realitza de manera manual, extraient la planta abans que aquesta floreixi. En l'actualitat aquest focus es troba bastant controlat, però és necessària una intervenció anual.



Foto 4. Estat actual de l'espècie *Xanthium strumarium* a la zona dunar de Sa Torreta. Foto: PN Albufera des Grau.

FAUNA

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 poder depredar o causar molèsties a les espècies de fauna silvestre, especialment en època de cria. Per tal de controlar la població de moixos assilvestrats s'han anat col·locant sistemàticament trapes de captura amb esquer. Els animals capturats són entregats a la protectora d'Animals de Maó, que se'n fan càrrec. Durant l'any 2017 es van instal·lar trapes en diverses ocasions durant el més de maig però no es va capturar cap moix.

Control de tortuga de Florida (*Trachemys scripta*)

Després de l'observació de tortugues d'aigua dins l'Albufera, prop de l'aguait d'en Biel, que no es van poder identificar es va decidir col·locar una plataforma d'assoleïment per tal de facilitar la identificació de les tortugues mentre prenen el sol, però l'actuació no ha tingut èxit i fins el moment, no s'han pogut observar cap exemplar.

Control ànades domèstiques

Durant l'any 2017 no s'ha efectuat cap captura d'ànada domèstica.

3.1.5 PROGRAMA DE LLUITA INTEGRADA DE PLAGUES 2017

CONTROL DE LA PROCESSIONÀRIA

Durant l'any 2017 s'han dut a terme una sèrie d'actuacions pel control de la processionària del pi, *Thaumtopaea pithyocampa*. Les actuacions han estat totes biològiques, amb la col·locació de trapes d'atracció amb feromones i de caixes-niu per a rates pinyades i per ocells insectívors.

Trampeig amb feromones

Les trapes d'atracció sexual per a lepidòpters són un mètode de control per a plagues forestals per a nivell baix/mig d'afectació, com és el cas del P.N. de s'Albufera des Grau. Durant l'any 2017 s'han col·locat un total de 40 trapes en quatre zones de pinar de dins l'entorn del PN. Aquest procediment ens pot donar una valoració de l'estat d'afectació per processionària de les zones de pinar més importants del PN. A part d'aquestes, també s'han penjat 25 trapes més dins la urbanització de

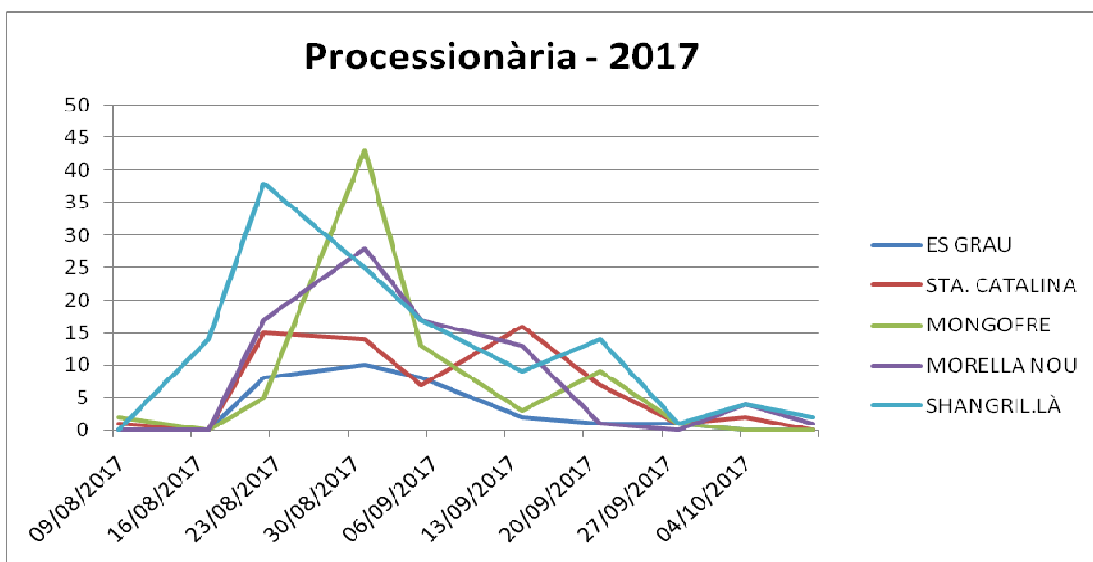
Shangril·là, per tal de controlar aquesta espècie en una zona residencial on pot produir problemes de salut als seus habitants o els seus animals domèstics.

Amb una periodicitat setmanal, s'ha revisat les captures de la primera caixa de cada zona.

		ES GRAU	STA. CATALINA	MONGOFRE	MORELLA NOU	SHANGRIL·LÀ
DATA REVISIÓ	09/08/2017	0	1	2	0	0
	17/08/2017	0	0	0	0	14
	22/08/2017	8	15	5	17	38
	31/08/2017	10	14	43	28	25
	05/09/2017	8	7	13	17	17
	14/09/2017	2	16	3	13	9
	21/09/2017	1	7	9	1	14
	28/09/2017	1	1	1	0	1
	04/10/2017	0	2	0	4	4
	10/10/2017	0	0	0	1	2
TOTAL		30	63	76	81	124

Taula 1. Resultats de les captures de la processonària (núm. de papallones) dels pins l'any 2017. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau*

Amb els resultats de les captures s'efectuen les gràfiques de les corbes de vol de l'espècie, obtenint dades sobre la seva abundància i la seva presència en el temps.



Gràfic 1. Corbes de vol de la processonària dels pins l'any 2017, per zones. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau

		ES GRAU	STA. CATALINA	MONGOFRE	MORELLA NOU	SHANGRIL·LÀ	TOTAL
ANY	2005	99	46	38	70	43	296
	2006	41	33	74	187	51	386
	2007	77	85	69	250	122	603
	2008	85	142	14	95	86	422
	2009	48	42	101	91	69	351
	2010	66	246	38	197	81	628
	2011	160	42	89	215	41	547
	2012	26	14	102	144	38	324
	2014	81	189	-	-	121	-
	2017	30	63	76	81	124	374

Gràfic 2. Total de captures en el període 2005-2017 (2013, 2015 i 2016, sense dades). Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau

Caixes per a rates pinyades

Enguany s'han col·locat un total de 36 caixes-refugi per a quiròpters, que juntament amb les 12 que hi havia amb anterioritat, sumen un total de 48 caixes-refugi dins el Parc Natural (ubicades principalment en l'entorn dels Centre de Recepció i dins el

pinar d'Es Grau). Les espècies que han ocupat les caixes són les següents: *Pipistrellus pipistrellus* (5 exemplars); *Pipistrellus pygmaeus* (1 exemplar) y *Pipistrellus nathusii* (1 exemplar). Aquesta darrera és de gran importància, ja que significa la primera cita d'aquesta espècie a Menorca.

Caixes-niu per ocells insectívors

La col·locació de caixes-niu per a ocells insectívors representa un mètode biològic de control de plagues forestals, mitjançant l'afavoriment de les condicions de cria dels seus predadors naturals, bàsicament la primavera (*Parus major*). Les zones on han estat penjades aquestes caixes són: el pinar d'Es Grau i la finca de Montgofre Nou (seguiment realitzat des del 2008), i Es Banyul, Llimpa-Sta. Madrona i Sta. Catalina (amb seguiment des del 2012). Les caixes han estat revisades en dues dates diferents per a poder comprovar l'èxit d'ocupació: la primera a finals d'hivern i la segona a finals de tardor, coincidint amb la seva retirada. El percentatge d'èxit de cada zona durant el 2017 apareix reflectit en la següent taula:

ZONA	Nº DE CAIXES	NOMBRE DE CAIXES OCUPADES		% OCUPACIÓ
		1ª REVISIÓ 28/04/2017	2ª REVISIÓ 09/11/2017	
ES GRAU	10	6	7	70%
STA. MADRONA	7	4	3	57%
ES BANYULS	6	5	6	83%
STA. CATALINA	6	2	2	33%
MONGOFRE NOU	18	4	5	27%
TOTAL	47	21	23	43%

Taula 3. Percentatge d'èxit d'ocupació de caixes niu l'any 2017. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau*

		ES GRAU	MONTGOFRE	STA. MADRONA	STA. CATALINA	ES BANYUL
		PERCENTATGE D'OCUPACIÓ (%)				
ANY	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	50	28.5
	2014	50	12.5	35.7	33.3	42.8
	2015	36.3	33.3	42.8	33.3	16.2
	2016	77	11	42	66	66
	2017	70	27	57	33	83

Taula 4. Percentatge d'èxit d'ocupació de les caixes-niu per part d'ocells en les diferents zones durant el període 2008-2017 (Es Grau i Montgofre des de 2008 i les altres des del 2012). *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau*

L'ocupació total d'enguany ha estat similar als darrers anys, assolint percentatges alts en la majoria de zones. Com és habitual, l'espècie d'ocell insectívor més comú que ocupa aquestes caixes són la primavera (*Parus major*), però no la única, ja que s'ha constata l'ocupació d'una caixa per part d'un salvatget (*Troglodytes troglodytes*). Es habitual, també, l'ocupació de les caixes per altres animals per fer niu, com la rata negra (*Rattus rattus*) o la rata sarda (*Eliomys quercinus*).

CONTROL DE XYLELLA FASTIDIOSA

L'any 2017, i després de la detecció a l'illa de Menorca d'aquest bacteri fitopatògen, es van preveure actuacions de contenció per aquesta plaga que afecta moltes espècies vegetals presents a l'illa, i especialment l'ullastre.

Aquestes actuacions, d'obligat compliment per part de la Unió Europea, consten en la completa eliminació de tots els vegetals afectats, tant la part aèria com la part radical.

Dins el parc natural s'han detectat, fins el moment, dos exemplars d'ullastre (*Olea europaea* var. *sylvestris*) afectats (situats devora el centre d'interpretació), els quals s'han eliminat completament.

El procediment és el següent:

- Tractament fitosanitari per tal de combatre l'insecte vector
- Tala de la part aèria de l'arbre
- Arrancada de la part radical
- Crema de tot el material vegetal dins un clot, tapat posteriorment
- Presa de mostres per tal de localitzar nous focus



Fotos 1 i 2. Procedimet d'eliminació dels arbres afectats per *Xylella fastidiosa*. Fotos: PN s'Albufera des Grau.

3.1.6 PROGRAMA DE GESTIÓ HÍDRICA DE S'ALBUFERA 2017

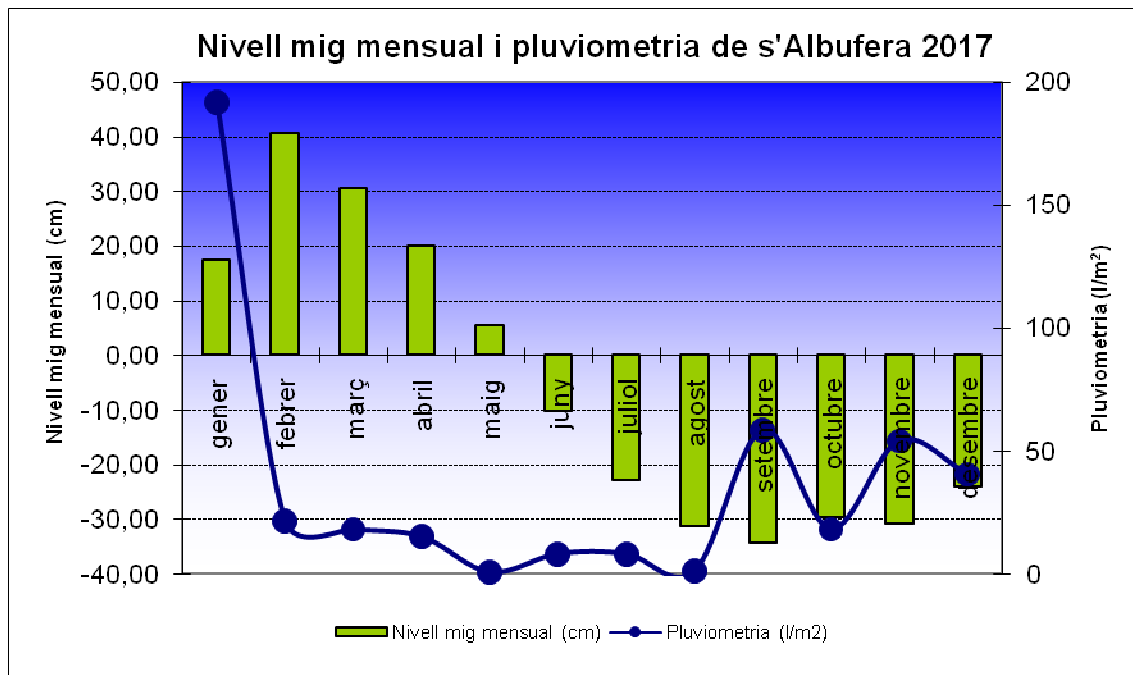
La gestió hídrica de s'Albufera es du a terme a través d'un seguiment constant del nivell de l'aigua de la llacuna i de la seva qualitat. També es mesura el règim de pluviositat a través de la lectura de dos punts amb pluviòmetre (sa Gola i Favàritx).

L'any 2017 s'han seguit agafant totes aquestes dades per tal de poder realitzar una gestió òptima de les comportes i els nivells. Durant tot l'any s'han realitzat registres de nivell i pluviometria, així com una gestió activa de comportes, per tal de mantenir els paràmetres de salinitat i nivell dins uns termes raonables, tal com s'estipula dins el PORN.

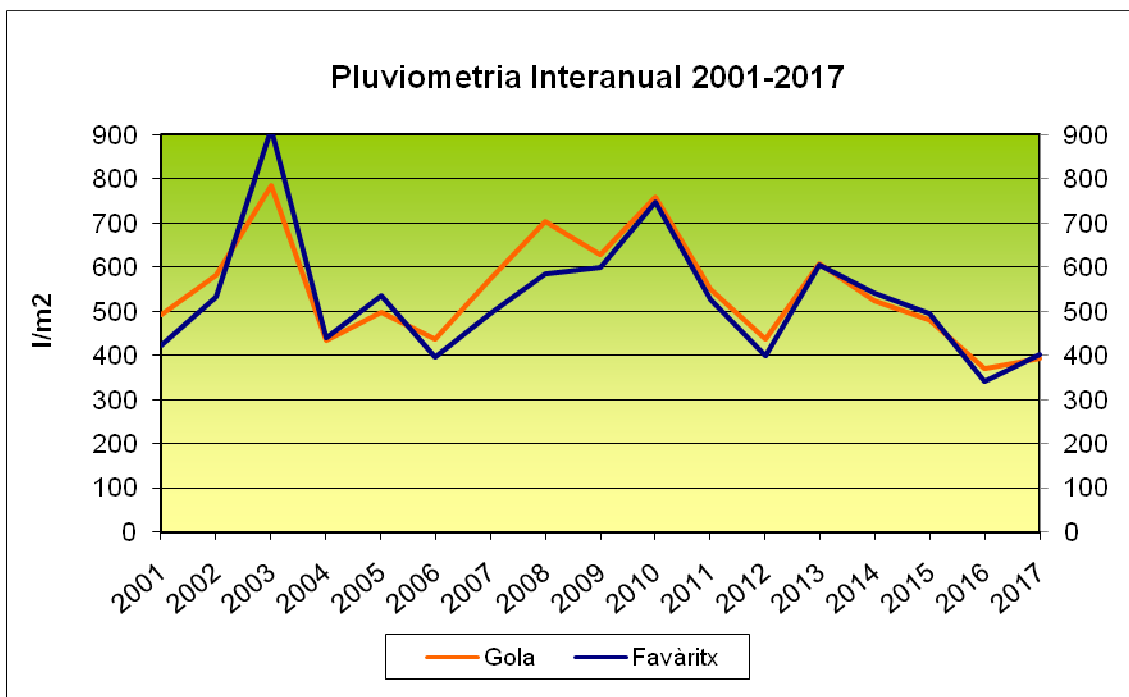
Pluviometria

La pluviometria d'enguany ha millorat respecte l'any anterior, que va ser extremadament sec, però segueix una tendència clarament negativa amb registres mitjans molt baixos. Dins l'any 2017 han plogut 394,3 litres/m² a Sa Gola de s'Albufera des Grau i 402,5 litres/m² a Favàritx, nivells molt baixos que coincideixen amb una tendència molt negativa des de l'any 2016 (l'any més sec del segle). Malgrat això, durant tres dies de gener (23,24 i 25) es va produir un episodi de temporal de pluges i vent del nord, enregistrant-se més de 120 l/m² de pluja a sa Gola. Aquest fet va provocar que l'aigua de s'Albufera es desbordés per damunt de la paret mestra, inundant els camins interiors del Parc.

En termes generals podem dir que l'hivern ha estat plujós (més de 200 l/m²), la primavera ha estat inusualment seca (només 23 l/m² en tres mesos), a l'estiu com és habitual quasi no ha plogut (17 l m/2) i la tardor ha tingut registres una mica per davall del que és normal per aquesta època (115 l/m²).



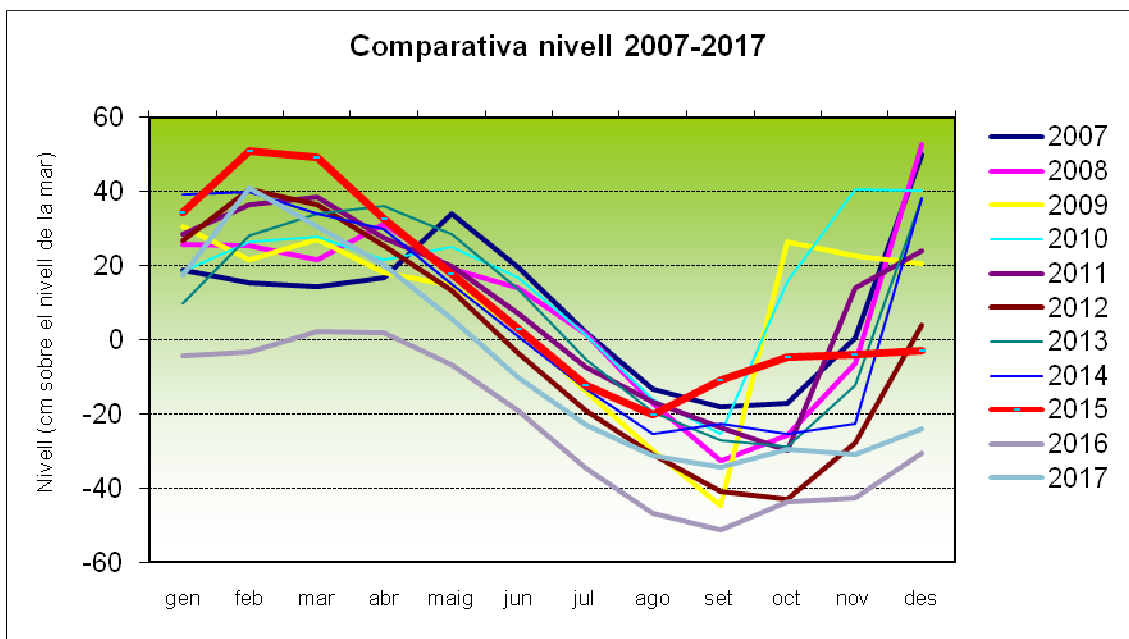
Gràfic 1. Precipitacions mensuals i nivell mig mensual de l'any 2017. Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau



Gràfic 2. Comparativa pluviomètrica durant el període 2001-2017. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau*

Nivell de d'aigua de s'Albufera

El nivell d'aigua de s'Albufera, en línies generals, ha estat baix respecte anys anteriors (5,7 cm per davall del nivell de la mar), però superior al de l'any anterior. Enguany s'ha registrat un nivell mitjà mensual màxim de s'Albufera al mes de febrer de 40,7 cm sobre el nivell de mar i al mes de setembre es va registrar el mínim de -34,4 respecte el nivell de mar. El dia 17 de gener es va assolir el nivell màxim absolut amb 100 cm sobre el nivell del mar, coincidint amb l'acumulació de més de 120 l/m² de precipitació en 3 dies. El nivell mínim es va assolir dia 30 d'agost, amb -36cm.



Gràfic 3. Comparativa del nivell durant el període 2007-2017, la mesura del nivell correspon a la mitjana mensual. *Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau*

Gestió de les comportes

Enguany s'ha canviat la comporta gran de s'Albufera, que era molt antiga i de fusta, i amb greus problemes de filtració. Se n'ha col·locat una d'acer. També es van instal·lar dues de noves en el corralet de la dreta.

Les comportes es van obrir completament duran els dies de temporal d'aigua del gener, mantenint-se totes obertes durant dues setmanes, a fi de buidar d'aigua tant s'Albufera (que va arribar a nivell 100cm) com els camins anegats. La resta de l'any van estar tancades.

Connexió amb la mar

L'episodi de fortes pluges que varem tenir al gener va provocar que la connexió de sa Gola amb la mar estigués oberta pràcticament tot l'any. Al més de setembre ja només quedava una petita connexió i al novembre es va tancat del tot. Aquesta situació va ser molt beneficiosa per l'estat de l'aigua d'entrecomportes i va fer que, contràriament com va succeir l'any anterior, no s'hagués produït cap situació de mortalitat alta de peixos. D'altra banda el nombre de dies que vam poder mantenir una connectivitat total amb la mar, és a dir, gola oberta i comportes obertes va ser de 12 dies en tot el 2017.

Valors fisico-químics

El seguiment dels paràmetres fisico-químics de l'aigua de s'Albufera es realitza mitjançant la presa de dades mensual a través d'uns sensors dels nivells de

temperatura, oxigen i salinitat de cinc punts diferents de la llacuna. Aquestes mesures ens indiquen la qualitat ambiental de l'aigua i si s'han de prendre mesures en cas de que els nivells estiguin fora dels paràmetres normals.

Durant aquests seguiments no es va detectar cap situació anòmla que pogués produir una alteració important en els hàbitats. El nivell d'oxigen i la salinitat han estat normals en tots els mesos i no hi ha hagut una eutrofització important. Els macròfits han assolit una elevada cobertura i per tant ni ells ni les aus que en depenen han patit conseqüències negatives significatives.

	Salinitat (mS)
Gener	-
Febrer	10,38
Març	9,71
Abril	9,52
Maig	11,19
Juny	14,28
Juliol	18,03
Agost	21,92
Setembre	26,77
Octubre	26,53
Novembre	-
Desembre	23,34
TOTAL MITJANA ANUAL	17,17

Taula 1. Mitjana anual de salinitat (mS) . Font i elaboració: PN s'Albufera des Grau

3.1.7 Protocol de retirada de les restes de posidònia de la platja des Grau

Durant la primavera del 2016 es va encarregar a una empresa externa, experta en el tema, l'elaboració d'un protocol de retirada i gestió de les restes posidònia que periòdicament són dipositades per la mar a la platja des Grau. El protocol estableix les condicions i prescripcions que s'haurien de seguir durant les tasques de retirada d'aquestes restes vegetals per tal de fer compatibles la conservació de tot el sistema platja- duna i el gaudi dels residents i visitants del poble des grau. Durant l'estiu del 2016 aquests prescripcions ja van ser incorporades a l'autorització emesa pel Servei

de Protecció d'Espècies i supervisades pels tècnics del parc. En total es van fer, per part del Servei mancomanat de neteja de platges, dues neteges i retirada de restes de posidònia amb maquinaria, les quals van ser dipositades a les dunes de la zona de llevant de la platja per tal de contribuir-ne a la regeneració.

3.2 Àrea de desenvolupament socioeconòmic



3.2.1 CENS RAMADER DEL PARC NATURAL DE S'ALBUFERA DES GRAU

El Facultatiu tècnic superior a Menorca de la Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat i Director del Parc natural, recopilen les dades relacionades amb els registres dels cens ramader de les explotacions presents dintre dels límits de l'espai natural protegit, amb la finalitat d'incrementar els coneixements de la realitat socio-econòmica del sector agrícola – ramader que treballa a l'àmbit del parc natural, per un millor coneixement i gestió. Per aquest motiu, el director del Parc natural va visitar l'any 2017 totes les explotacions ramaderes per sol·licitar dades relacionades amb el registres ramaders (cens ramader), de finques ubicades dins els límits del Parc natural de s'Albufera des Grau i al mateix temps recollir les opinions i suggeriments dels agricultors, ramaders i propietaris .

El Parc natural de s'Albufera des Grau te una superfície terrestre de 3500 ha, l'Ajuntament de Maó, es propietari de 92,16 ha, les residències de Llimpa-Santa Madrona, ocupen 10,13 ha i una empresa privada, (l'antiga urbanitzadora) es propietària de unes 105,05 ha, a l'entorn del centre d'interpretació (d'aquestes, 35 ha son conreus), la resta de finques son de propietat privada o de la demarcació de Costes a les Illes Balears.

Relació de explotacions amb cartilla ramadera ubicades a l'interior del Parc natural de s'Albufera des Grau

Capifort ES070320000058

Morella nou ES070320000680

Morella Vell ES070320000768

Morellet ES070320000151

Turdunell de Dalt ES070320000066

Estancia de Turdunell ES070320000114

Es Banyul ES070320000045

Mongofre Nou ES070320000032

Mongofre Vell ES070320000067

Santa Rita ES070320000138

Sa Torre Blanca ES070320000041

Son Tema ES070320000100

Na Vermella ES070320000133

Sa Cudia Nova ES070320000780 (pastura Son Arrosa)

Santa Catalina ES070320000011

Es Planas ES070320000009

Es Capell de Ferro ES070320000800

Mila Nou ES070320000752 (pastura Escola Capacitació Sa Granja)

Na Aiguarden ES070320000073

Sa Boval ES070320000201

Sa Bualeta ES070320000152

Sa Torreta ES070320000182 (explotació de baixa)

San Bartolome ES070320000760

Sa Cudia Nova ES070320000780 (pastura de Son Arrossa)

Mila Nou ES070320000752 (pastura de Escola de Capacitació Sa Granja)

Relació de explotacions sense cartilla ramadera

Turdunell de Baix (gestionada per s'Ubaida)

Estancia d'es Prat (gestionada per s'Ubaida)

Estancia Alta

Sa Bassa (gestionada per Son Arrossa)

Es Camp Roig (gestionada per Capifort)

Sa Boval Nova (gestionada per Sa Boval)

Santa Madrona (gestionada per la Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat))

S'Albufera

Son Camomil·la (gestionada per Capifort)

Hort des Banyul

S'Hort des Lleó (gestionada per Ses Fontanilles)

Ses Salines d'Addaia (gestionada per Son Tema)

Cens de vaques Frisones i dues Pardo Alpina per producció de llet al PN:

- **Capifort...**85 vaques reproductores. Atès que en l'any 2016 presentava un registre de 102 vaques Frisones i l'any 2014 de 59 poden dir, que el registre es estable amb un fort increment del cens degut a la supressió de les quotes làcties l'any 2016 i un ajust a l'any 2017. Producció de llet per l'indústria.
- **Santa Rita...** 27 vaques de llet, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 29 vaques Frisones i a l'any 2015 de 28, poden dir, que te estabilitat. Producció de llet per l'indústria .
- **Son Tema-Addaia...** 90 vaques de llet, 70 vaques l'any 2016. Atès que en l'any 2015 presentava un registre de 77 vaques Frisones i a l'any 2014 de 73 i l'any 2013 de 80, poden dir, que el registre ramader de vaques Frisones es estable, amb variacions anuals en aquest passat any a pujat considerablement. Formatge artesà Itàlia (Mozarella i altres) i pre formatge-cuallada, per l'indústria
- **Santa Catalina...** 65 vaques (63 Frisones i 2 Pardo Alpina), 65 vaques de producció de llet l'any 2016 i 51 l'any 2015. Atès que en l'any 2014 presentava un registre de 49 vaques frisones poden dir, que es una explotació en creixement i estabilitat els dos darrers anys. La llet es destina a elaborar formatge artesà que en part es venut a la mateixa finca.
- **Morellet...** 34 vaques reproductores. Atès que en l'any 2016 presentava un registre de 37 vaques Frisones, poden dir, que te estabilitat amb lleuger decreixement. Producció de llet per l'indústria.

Total vaques en els registres ramaders del PN de l'any 2013 : 281(per produir llet 159, formatge 122)

Total vaques en els registres ramaders del PN de l'any 2014 : 249(per produir llet 127, formatge 122)

Total vaques en els registres ramaders del PN de l'any 2015 : 241(per produir llet 150, formatge 91)

Total vaques en els registres ramaders del PN de l'any 2016 : 280(per produir llet 168, formatge 112)

Total vaques en els registres ramaders del PN de l'any 2017 : 301(per produir llet 146, formatge 155)

Tendència: A pujar lleugerament el cens de vaques productores de llet, per a la venda de llet a l'indústria o per a la seva transformació en formatge artesà. La tendència a pujar es pot explicar per la supressió de les quotes làcties i la bona sortida del producte al mercat.

Finques productores de llet 2013 : 4

Finques productores de formatge 2013: 2

Finques productores de llet 2014 : 3

Finques productores de formatge 2014: 2

Finques productores de llet 2015 : 4

Finques productores de formatge 2015: 2

Finques productores de llet 2016: 3

Finques productores de formatge 2016: 2

Finques productores de llet 2017: 3

Finques productores de formatge 2017: 2

Cens de vaques de raça Menorquina per reproducció per carn (vaques dides-nodrises)

- **Turdunell de Dalt...** 25, atès que en l'any 2016 i l'any 2015, presentava un registre de 25 vaques de raça Menorquina, poden dir, que es una explotació amb estabilitat de cens.
- **Morella Vell...** 15, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 3 vaques de raça Menorquina, poden dir, que es una explotació estable amb un important increment.
- **Es Capell de Ferro...**24, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 22 vaques de raça Menorquina, l'any 2015 de 19, l'any 2014 de 17 i l'any 2013 de 25, poden dir, que es una explotació estable, amb lleuger increment els darrers anys.
- **Torre Blanca...**24, atès que en l'any 2016, presentava un registre de 24 vaques de raça Menorquina, a l'any 2015 de 28 i a l'any 2014 de 23, poden dir, que es una explotació estable amb variacions anuals.
- **Sa Boval...**40, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 38 vaques de raça menorquina, l'any 2015 de 38, poden dir, que es una explotació estable amb lleuger augment.
- **Mongofre Nou...**6, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 4 vaques de raça Menorquina, 6 a l'any 2015 poden dir, que es una explotació amb estabilitat.

Total vaques Menorquines 2013: 118

Total vaques Menorquines 2014: 110

Total vaques Menorquines 2015: 118

Total vaques Menorquines 2016: 118

Total vaques Menorquines 2017: 134

Fines productores 2013: 5

Fines productores 2014: 6

Fines productores 2015: 6

Fines productores 2016: 6

Fines productores 2017: 6

Tendència: estabilitat amb lleuger creixement en els caps de boví reproductor d'aquesta raça.

Cens de vaques de raça conjunt mestís (CM) per reproducció per carn

(vaques dides-nodrisas)

- **Sa Bualeta**...4 atès que en l'any 2016 i 2015 presentava un registre de 5 vaques de raça CM, l'any 2014 de 7 poden dir, que es una explotació amb decreixement del cens.
- **Capifort** ...21, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 20 vaques de raça CM i l'any 2015 de 25, poden dir, que es una explotació estable amb oscil·lacions anuals.
- **Mongofre Vell**....39, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 15 vaques de raça CM i l'any 2015 de 12, poden dir, que es una explotació amb creixement amb tendència cap a l'estabilitat.

Total vaques Conjunt mestís en l'any 2014: 51

Total vaques Conjunt mestís en l'any 2015: 51

Total vaques Conjunt mestís en l'any 2016: 36

Total vaques Conjunt mestís en l'any 2017: 64

Tendència: Estable amb fort creixement

Degut a la capacitat per amamentar dos vedells

Cens de vaques de raça Limusina per reproducció per carn

- **Mongofre Nou**.....12, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 14 vaques de raça Limusina, poden dir, que es una explotació estable amb lleuger decreixement, en relació d'aquesta raça.

Total vaques Limusines en 2013: 21

Total vaques Limusines en 2014: 19

Total vaques Limusines en 2015: 19

Total vaques Limusines en 2016: 14

Total vaques Limusines en 2017: 12

Tendència: estable, amb decreixement del cens

Total vaques (de totes les races i els seus creuaments) destinades a producció de vedells de carn l'any 2013: 183

Total vaques destinades a producció de vedells de carn l'any 2014: 180

Total vaques destinades a producció de vedells de carn l'any 2015: 175

Total vaques destinades a producció de vedells de carn l'any 2016: 172

Total vaques destinades a producció de vedells de carn l'any 2017: 210

Tendència: estable, amb creixement del cens

Cens de ovi per reproducció per carn

- **Morellet** ... 42 (*conjunt mestís*, CM) atès que en l'any 2016 presentava un registre de 44, femelles reproductores, i a l'any 2015 de 48, poden dir, que es una explotació en lleuger decreixement dintre de l'estabilitat, en relació al cens d'oví.
- **Morella Vell**...15 (*conjunto mestizo*, CM) atès que en l'any 2016 i 2015 presentava un registre de 18, femelles reproductores i l'any 2014 de 14, poden dir, que es una explotació estable en relació al cens d'oví.
- **Santa Rita**... 26 (*conjunt mestís*) atès que en l'any 2016 presentava un registre de 26, femelles reproductores, poden dir, que es una explotació estable en relació al cens d'oví.
- **San Bartomeu**... 20(*conjunt mestís*), explotació en decreixement, 22 femelles reproductores l'any 2016, 30 a l'any 2015, 30 l'any 2014 i 40 l'any 2013.

Total ovins reproductors destinats a producció de carn l'any 2013: 268

Total ovins reproductors destinats a producció de carn l'any 2014: 220

Total ovins reproductors destinats a producció de carn l'any 2015: 146

Total ovins reproductors destinats a producció de carn l'any 2016: 110

Total ovins reproductors destinats a producció de carn l'any 2017: 103

La tendència es per tant a baixar lleugerament el cens d'oví al PN.

Finques productores 2013: 5

Finques productores 2014: 5

Finques productores 2015: 5

Finques productores 2016: 4

Finques productores 2017: 4

Cens de cabres per reproducció per carn

- **Mongofra Vell...** 0, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 0 femelles reproductores, l'any 2015 i l'any 2014 de 20, l'any 2013 de 75 efectius, poden dir, que es una explotació de baixa en relació al cens de caprí i que es possible que no en torni tenir per les complicacions de maneig que comporta. No obstant per la marina d'aquest finca s'observen exemplars salvatges.
- **Son Tema...** 0, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 16 femelles reproductores, a l'any 2015 de 10 i l'any 2014 de 14, l'any 2013 de 34, poden dir, que es una explotació de baixa en relació al cens de caprí.
- **Santa Rita...** 0, atès que en l'any 2016 i 2015 presentava un registre de 5, femelles reproductores, poden dir, que es una explotació de baixa en relació al cens de caprí.

Total caprins reproductors l'any 2013: 117

Total caprins reproductors l'any 2014: 61

Total caprins reproductors l'any 2015: 39

Total caprins reproductors l'any 2016: 5

Total caprins reproductors l'any 2017: 0

Finques productores 2013: 5

Finques productores 2014: 4

Finques productores 2015: 4

Finques productores 2016: 1

Finques productores 2017: 0

Una desaparició del cens de caprí, no obstant s'observen cabres amb cries que es mouen entre Mongofre Vell, Mongofre Nou i Capifort, fora de control oficial. Es té que valorar si aquesta disminució beneficia la gestió del parc natural, però pot ésser una disminució fictícia ja que molts dels animals romanen fora de control. Podria ser objecte d'un projecte d'estudi.

Cens d'Equi per reproducció (egües)

- **Es Planas...**24, 34 l'any 2016, (trot), 17 a l'any 2015, fort augment l'any 2016 i devallada al 2017.
- **Morellet...** 20, Asturcons i 4 Menorquina, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 13, l'any 2015 de 12 femelles reproductores i l'any 2014 de 15, poden dir, que es una explotació en que es manté, en relació al cens de equí amb una important pujada.
- **Morella Vell...** 4, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 5 femelles reproductores i l'any 2015 de 4, poden dir, que es una explotació estable en relació al cens.
- **Torre Blanca...** 3 (ME), igual que l'any 2016 i 2015.
- **Capifort...** 1, atès que en l'any 2016 presentava un registre de 2, femelles reproductores de eugues, poden dir, que es una explotació en decreixement.
- **Morella Nou...**1

Total cens eugues reproductores l'any 2014...47

Total cens eugues reproductores l'any 2015...41

Total cens eugues reproductores l'any 2016...41

Total cens eugues reproductores l'any 2017...53

Tendència: estable, amb creixement del cens

Cens d'Equi per reproducció (Asini)

- **Son Tema...** 2, 2 a l'any 2016.

Total cens someres reproductores l'any 2014...2

Total cens someres reproductores l'any 2015...2

Total cens someres reproductores l'any 2016...8

Total cens someres reproductores l'any 2017...2

La tendència es per tant a baixar el cens en relació a l'any 2016.

Cens gallines

- **Morella Vell...**13 (Me), 14 l'any 2016.
- **Montgofre Nou...** 15
- **Santa Rita...** 14, l'any 2016, 13.
- **Torre Blanca...** 5, 8 a l'any 2015 i 12 l'any 2016.
- **Santa Catalina...** 15, 8 a l'any 2016 i 2015. Creixement.
- **Es Capell de Ferro...**60, 65 l'any 2016, 58 l'any 2015, (8 ME), igual que a l'any 2014.
- **Morellet...**30 i 4 oques, 45 l'any 2016 i 5 oques, 45, i 4 oques i 9 ànneres l'any 2015, l'any 2014, 40 gallines i 5 oques, les ànneres en desaparegut.
- **Son Tema....** 2

Total cens gallines l'any 2014...265

Total cens gallines l'any 2015...172

Total cens gallines l'any 2016...250

Total cens gallines l'any 2017...154

Amb una important descens dels efectius en relació a l'any anterior.

Cens porqui per reproducció

- **Es Capell de Ferro...**2, 1 a l'any 2016, 2015 i 2014.

Total cens reproductor l'any 2014...1

Total cens reproductor l'any 2015...6

Total cens reproductor l'any 2016...51

Total cens reproductor l'any 2017...2

Important descens

Resum cens 2017

Total cens reproductor de vaques de llet l'any 2017...301 (299 Frisones 2 Pardo Alpina)

Total cens reproductor vaques dides l'any 2017...210

Total cens reproductor de equí l'any 2017...55 (53-2)

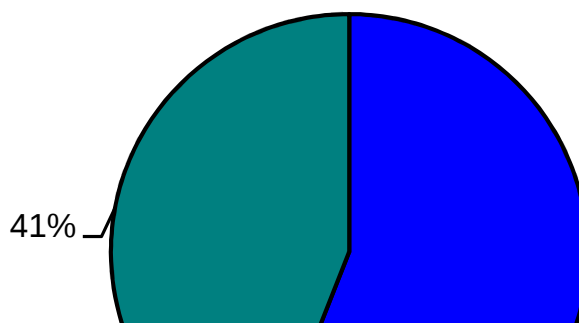
Total cens reproductor oví l'any 2017...103

Total cens reproductor caprí l'any 2017...0

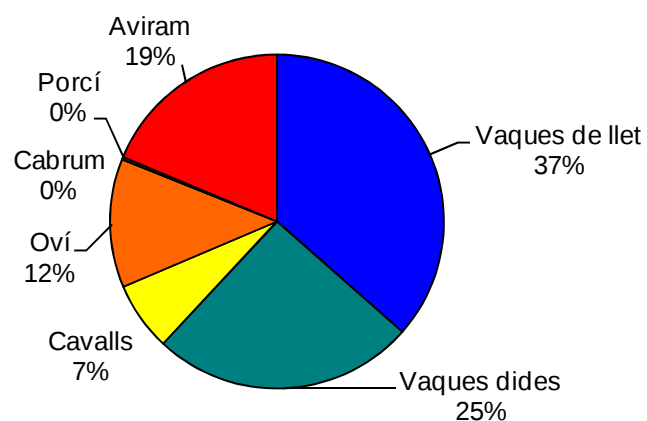
Total cens reproductor porquí l'any 2017...2

Total cens reproductor aviram l'any 2017...154

Percentatge de vaques de llet vs vaque



Percentatge ramader als llocs del Parc natural 2017



3.2.1 PROGRAMA D'ÚSOS TRADICIONALS

PROJECTE DestiMED

Durant l'any 2016 el Parc natural de s'Albufera des Grau i l'Agència Menorca Reserva de Biosfera van participar en la convocatòria d'ajuts en el marc del projecte DestiMED, essent escollida l'Àrea Protegida (AP) Parc natural des s'Albufera des Grau – Menorca Reserva de Biosfera com una de les beneficiaries. DestiMED és un projecte emmarcat dins el programa Interreg Med de la IUCN que té com a objectiu crear un estàndard de sostenibilitat i un sistema de monitoreig de la petjada ecològica que deixa el turisme de natura en àrees protegides mediterrànies. De cada país de la conca mediterrània s'han escollit dues AP, d'Espanya han estat escollides, a banda de Menorca, la Reserva de Biosfera i Parc natural del Delta del Ebre. El projecte suposa rebre uns 40.000€ per a la implementació d'una acció pilot distribuïda sobre turisme sostenible, que s'haurà de testar, en dues ocasions per part d'un grup d'experts en ecoturisme. El mes de maig de 2017, el facultatiu tècnic del parc acompanyat d'un tècnic de la Fundació pel foment del turisme de Menorca van assistir a un congrés a Màlaga relacionat amb la metodologia del projecte. El mes d'octubre de l'any 2017 es va dur a terme el primer test durant el qual els testadors van poder gaudir, a l'àmbit del parc, d'una visita en caiac per l'àrea marina del parc, una visita a l'albufera i una visita a la finca de Sa Cuida Nova amb tast de vins inclòs. Aquest projecte pot suposar un impuls important per al foment dels usos tradicionals y sostenibles dins l'àmbit del parc.

D'altra banda en el marc d'aquest projecte també s'ha està editant un vídeo submarí sobre les diferents comunitats marines del parc.

3.3.Àrea d'ús públic



3.3.1 Programa de senyalització

3.3.1.1 Reposició de senyals

En el marc de la regulació de l'ús públic dels espais naturals protegits durant el 2017 es van editar i instal·lar noves senyals sobre les normes d'ús de les zones de varada de l'Illa d'en Colom. D'altra banda aprofitant l'avinentesa es van substituir totes les senyals existents a les dues platges de l'Illa d'en Colom per noves senyals amb el mateix contingut però dissenyades seguint el nou manual de senyalització dels Espais Naturals Protegits de Balears. Així mateix també s'han substituït diverses senyals deteriorades de l'itinerari verd per noves senyals adaptades al nou manual.

3.3.1.3 Abalisament de les platges de l'Illa d'en Colom i de Favàrtix

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, i de Presili i Morella, a Favàrtix. Així mateix, a les dues platges de s'Illa, també es van instal·lar boies vermelles per evitar el fondeig a les zones de pas de i es van habilitar de nou les dues zones d'avarada d'embarcacions.

3.3.1.4 Retirada temporal d'elements de senyalització marítima

El més de maig es van tornar a instal·lar les boies que delimiten les zones de fondeig prohibit i que estan més exposades als temporals de component nord, les quals s'havien retirat durant la tardor del 2016. El mes de novembre de 2017 es van retirar de nou. Concretament es van retirar les 4 boies de les platges de Sa torreta (Tamarells Nord i Sud) i tres de la zona d'Addaia. També s'han substituït totes les ferratines per tal d'adaptar-les al nou manual de senyalització i s'ha afegit, a proposta de Capitania Marítima de Maó, una franja blanca a les boies per tal d'evitar confusions amb les boies vermelles que delimiten els canals d'entrada i sortida d'embarcacions.

3.3.2. Reedició de fulletons i altres materials

- fulletons generals (5.000 en castellà, 5.000 anglès, 3.000 en català i 2.000 en alemany).
- Traducció i edició del fulletó general del parc al Francès
- 2.000 fulletons sobre l'àrea marina del parc
- Reedició de pòsters d'il·lustracions de les aus de s'Albufera i adquisició d'una pissarra amb les il·lustracions per anotar-hi els resultats dels censos.

3.3.3 Projecte de delimitació, tancament i conservació de sistemes

dunars

- Reposició dels postes del sistema dunar de Presili a càrrec de la Demarcació de Costes.
- Millora del tancament del sistema dunar de s'Escala.

3.3.4 Atenció als visitants

Horari d'atenció al públic

L'horari establert d'atenció al públic del Centre de Recepció durant l'any 2017 ha estat el següent:

- De gener a febrer:
 - Divendres, dissabte, diumenge i dilluns de 9 a 15 h
 - Dimarts, dimecres i dijous de 9 a 17 h
- De març al maig:
 - De dilluns a diumenge de 9 a 15 h
- De juny a desembre:
 - Divendres, dissabte, diumenge i dilluns de 9 a 15 h
 - Dimarts, dimecres i dijous de 9 a 17 h

Visites al Centre de Recepció Rodríguez Femenies

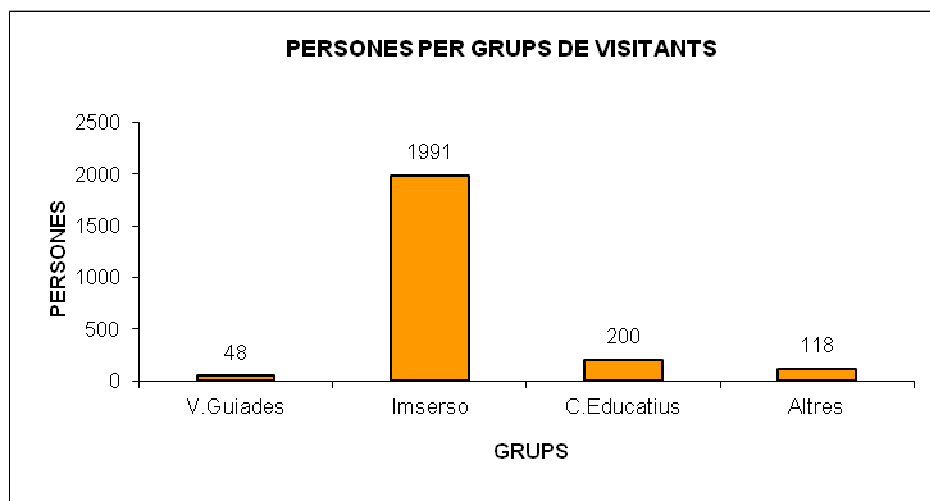
La memòria dels visitants al Centre de Recepció està compresa des del dia 1 de gener fins al dia 31 de desembre de 2017. Les dades obtingudes contemplen els següents paràmetres:

- Hora d'arribada al centre
- Nombre de persones
- Visitants a l'exposició
- Procedència: balears, peninsulars, anglesos, alemanys, italians, altres.

El nombre total de persones que han visitat el centre durant l'any 2017 ha estat de **23.306** persones.

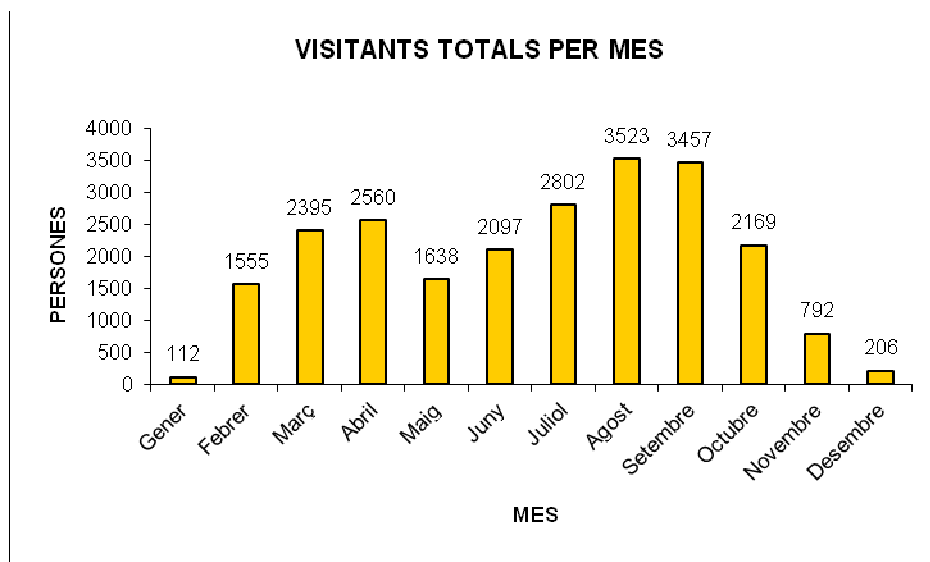
El total de persones que individualment van passar pel centre va ser de **20.949** Per altra banda, **2357** persones van venir en grup (visites guiades, centres educatius, grups individuals). Aquestes dades queden reflectides al gràfic 1.

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 per qualsevol altra persona del parc.

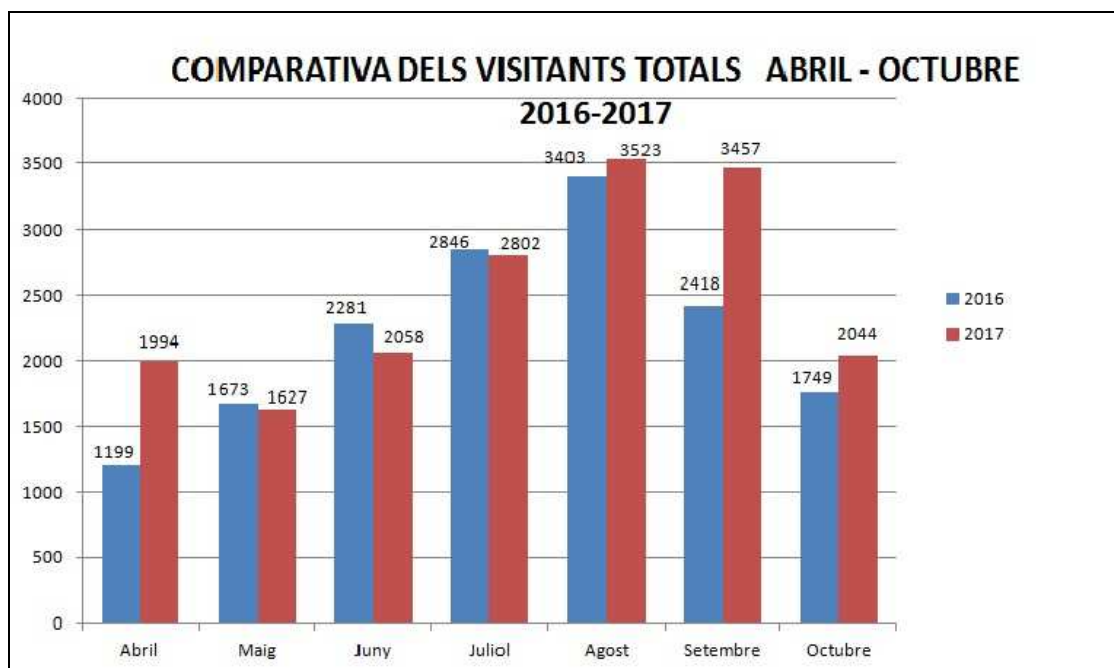


Gràfic 1. Visitants al centre de recepció 2017. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*

Als següents gràfics es pot observar el recompte per mesos així com les hores de màxima afluència. S'han rebut més visites durant els mesos de agost i setembre, un total de **3.523** i **3.457** persones respectivament, aquestes dades coincideixen amb la temporada d'estiu. S'han rebut menys visites durant el mes de gener, **112** persones. Aquestes dades són reflex de l'estacionalitat del turisme en Menorca.

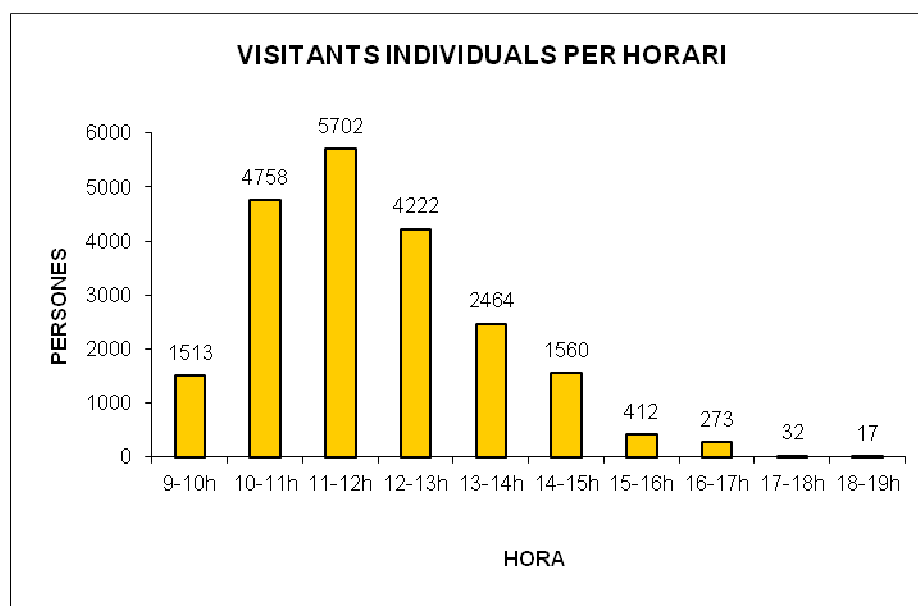


Gràfic 2. Visitants totals per mes 2017. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*



Gràfic 3. Comparatives dels visitants totals d'abril a octubre 2016- 2017. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*

Les hores de màxima afluència van ser al migdia entre les 11 i 12 hores (gràfic 4).



Gràfic 4. Visitants individuals per horari 2017. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*.

Durant la primavera i l'estiu **15.483** persones van visitar el centre de recepció mentre que **5.466** van visitar el centre durant la tardor i l'hivern. Aquestes xifres donen com a proporció un **69%** enfront de un **31%** respectivament (veure gràfic 5). Com a mesos de primavera i estiu s'han tingut en compte abril, maig, juny, juliol, agost i setembre i com a mesos de tardor i hivern: octubre, novembre, desembre, gener, febrer i març.

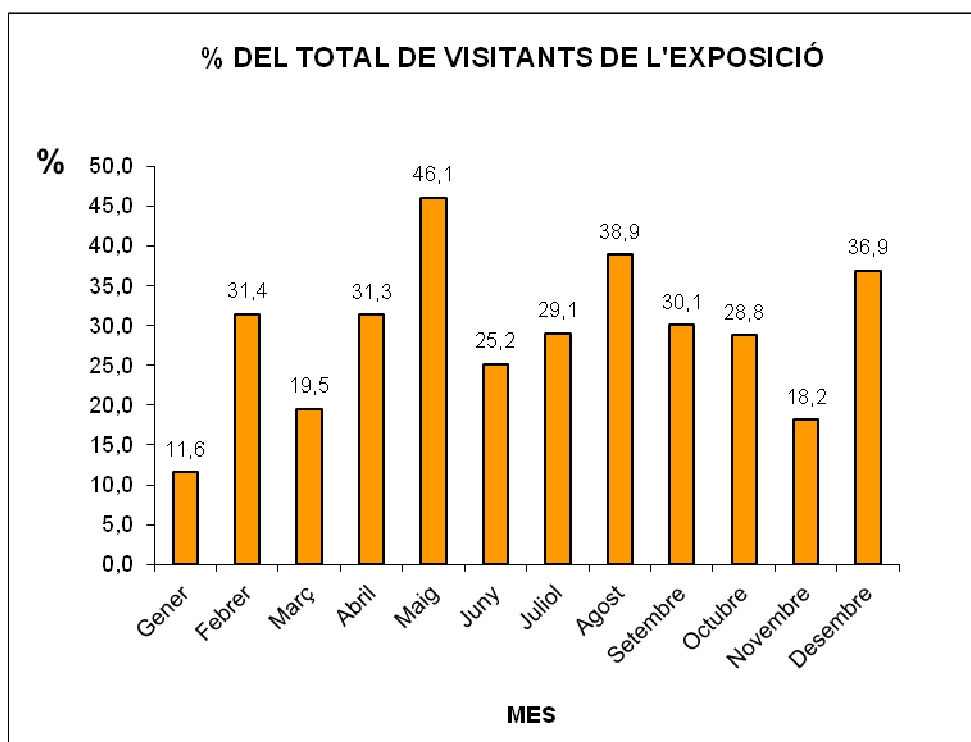


Gràfic 5. Visitants totals per estació 2017. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*.

Visitants a l'exposició

A l'exposició del centre de recepció podem trobar una representació de diferents tipus d'ecosistemes dins del parc natural: sistemes dunars mòbils i fixos, l'albufera, el mar, els penya-segats amb fauna i flora associada. A més la projecció de vídeo: "Ecologia de s'Albufera des Grau" ofereix una explicació detallada sobre els canvis durant les estacions de l'any de s'Albufera. La duració és de vint minuts i s'ofereix en català, castellà, anglès i alemany.

Al llarg de l'any 2017 un total de **6.499** persones van visitar l'exposició, **3.742** u varen fer durant els mesos de màxima afluència, de juny a setembre.



Gràfic 6. Percentatges del total de visitants de l'exposició en 2017. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*.

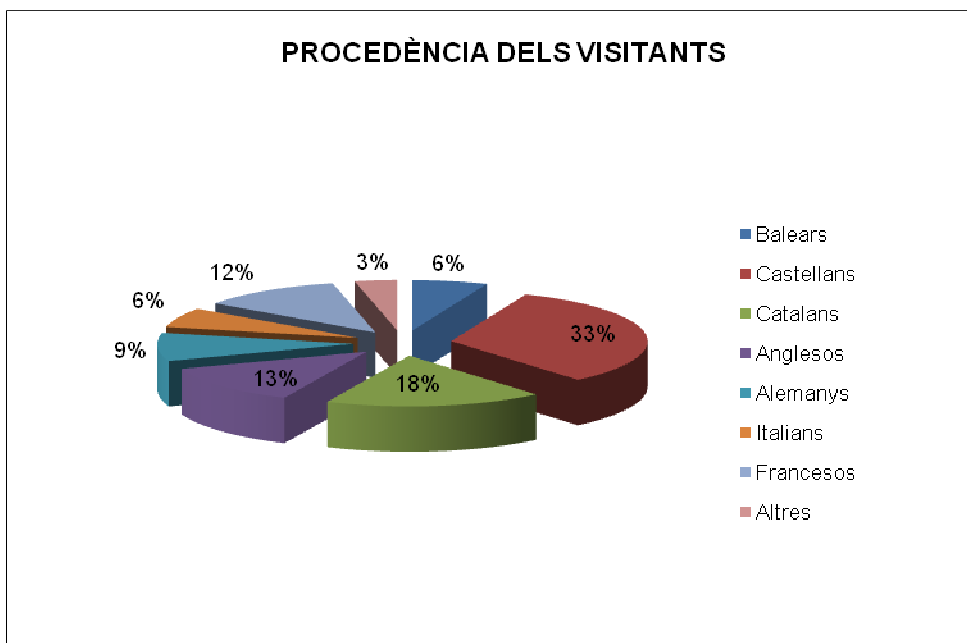


Foto 1. Representació de s'Albufera. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*.

Procedència dels visitants

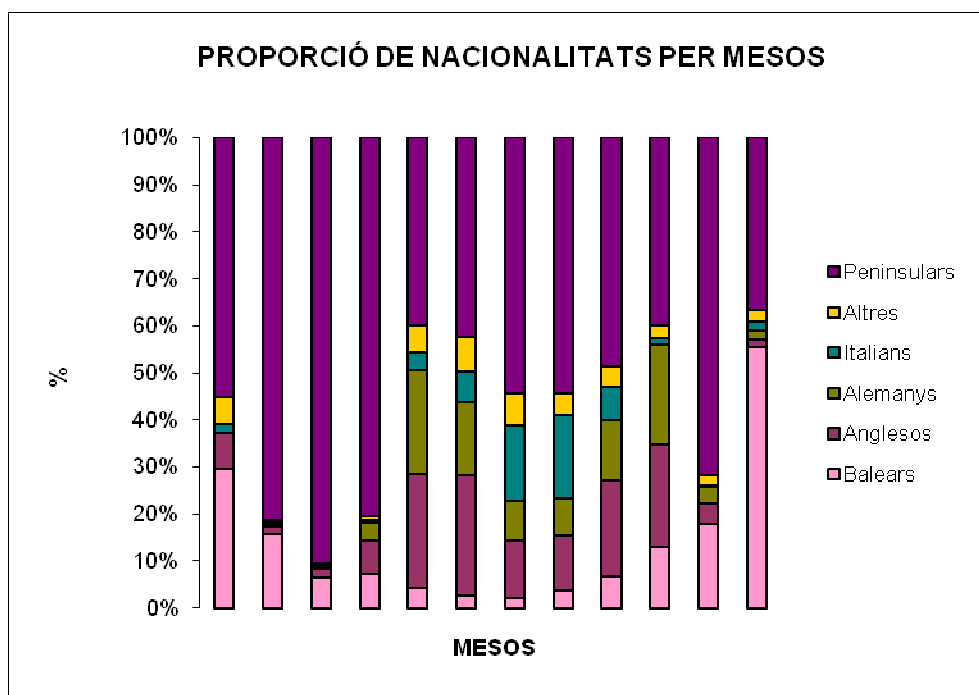
Respecte a la procedència dels visitants, s'han dividit en sis grups en funció de si són de les Illes Balears, de la península, anglesos, alemanys, francesos, italians i altres nacionalitats.

El percentatge de peninsulars se situa en un 50.6%, seguits dels anglesos amb un 12.6%, un 11.7% de francesos, un 9% d'alemanys, un 6.3% d'italians, un 6.2% de visitants de les Illes Balears i un 3.4% d'altres nacionalitats.



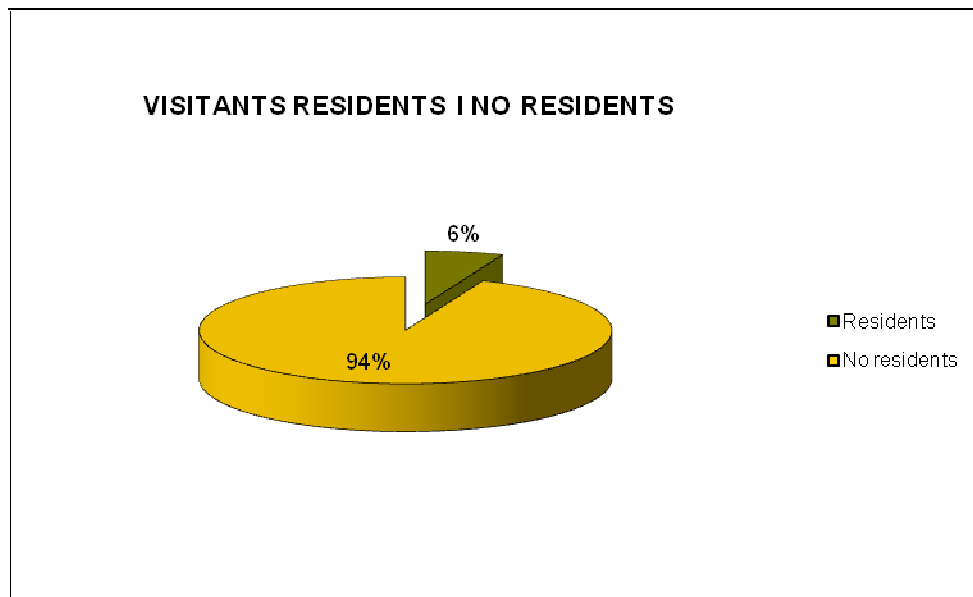
Gràfic 7. Procedència dels visitants 2017. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*.

Les dades relatives a la proporció per mesos dels diferents grups establerts anteriorment estan representats al següent gràfic. Cal destacar els mesos de maig, juny, setembre i octubre durant els quals la proporció de visitants anglesos i alemanys és més elevada. La proporció de visitants italians ha sigut més elevada durant el mes de juliol i l'agost, per altra banda, la proporció de visitants residents ha sigut major els mesos de novembre, desembre, gener i febrer.



Gràfic 8. Proporció de nacionalitats per mesos durant l'any 2017. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*.

Les dades de l'any 2017 ens mostren com un 6% de les persones que visiten el centre són de les Illes Balears enfront de un 94% de persones visitants no residents.



Gràfic 9. Visitants residents i no residents 2017. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*

Visites en grups

Les visites en grup es divideixen en visites guiades, centres educatius, grups d'agències i grups que venen pel seu compte, com es mostra a continuació, en total van venir ____ persones en grup.

VISITANTS AL CENTRE DE RECEPCIÓ	
Amb visites guiades	442
Centres educatius	2225
Agències	1991
Grups individuals	118
TOTAL	4776

Taula 1. Visitants en grup al centre de recepció 2017. Font d'elaboració: *Parc natural de s'Albufera des Grau*.

Visites guiades

Com a introducció a la visita guiada per l'itinerari blau, es fa una visita comentada al centre de recepció.

L'oferta de visites guiades per a adults es realitza a l'estiu tres dies a la setmana, aquest any la primera visita va ser el 25 de juny i la darrera el 10 de setembre. En total van participar 404 persones.

A la memòria d'educació ambiental ja surten reflectides aquestes dades, tanmateix, s'han tingut en compte per a realitzar el còmput global de visitants al centre.

Visites de Centres Educatius

Entre les activitats d'educació ambiental programades de cara als centres educatius es contempla la projecció de l'audiovisual "Ecologia de s'Albufera des Grau" per tant s'han comptabilitzat tots aquells grups que van passar pel centre durant el període lectiu.

Van participar un total de 315 alumnes. A la secció d'educació ambiental es fa referència als diferents nivells educatius així com a la relació dels Centres que hi van assistir.

Visites de grups en general

A vegades també es posen en contacte grups que volen passar pel centre per visitar l'exposició i veure la projecció del vídeo i després visitar el parc, bé pel seu compte o bé acompanyats d'alguna agència turística. Durant l'any 2016 van passar pel centre 139 (5 grups) i 14 (1 agència) persones respectivament.

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 el 2017 s'han atès 19 sol·licituds. Vers les 8 de l'any 2016

3.3.3. Educació i interpretació ambiental

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 2017.

Les dades estan agrupades en dos grans blocs:

- **Centres Educatius- educació formal.**

Activitats didàctiques dirigides als alumnes dels Centres Educatius.

- **Públic general- educació no formal.**

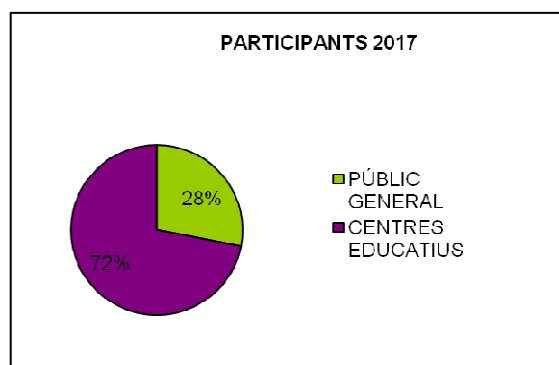
Visites guiades, sortides en caiac, agenda d'activitats, campanyes, gimcana des Grau i altres grups.

Dades generals de participació

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

2017	PARTICIPANTS	GRUPS
PÚBLIC GENERAL	865	47
CENTRES EDUCATIUS	2225	99
TOTAL	3090	146

Taula 2. Participants a les activitats. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*



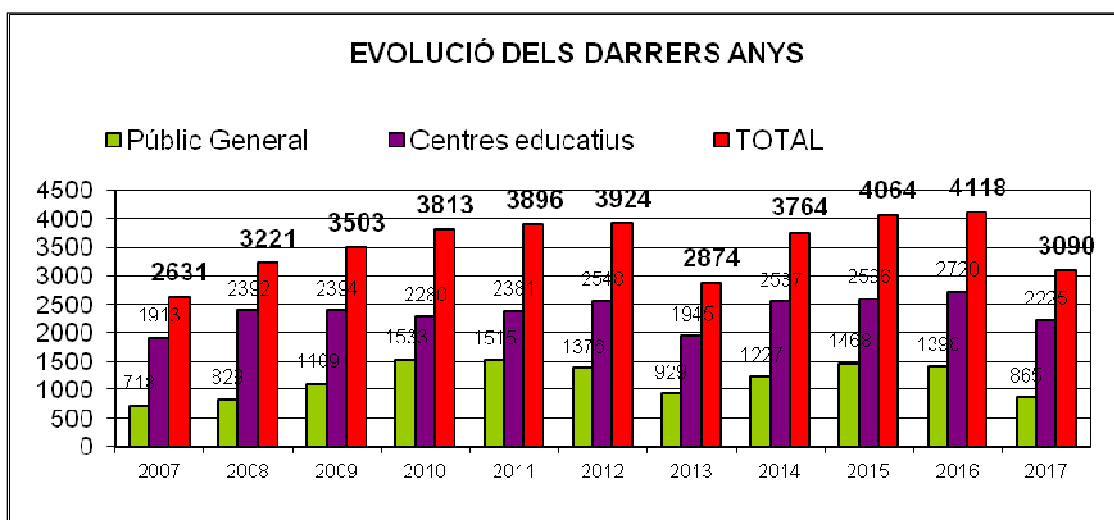
Gràfic 9. Percentatge de participants a les activitats. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*

Dades comparades al llarg dels anys

Les dades d'enguany mostren un clar descens. En la present memòria anirem aclarint les causes d'aquesta davallada en les xifres. De moment observem un descens total d'un milenar de persones, de les quals la meitat corresponen a públic general i l'altra meitat a alumnes d'escoles. Als diferents apartats analitzarem aquest descens.

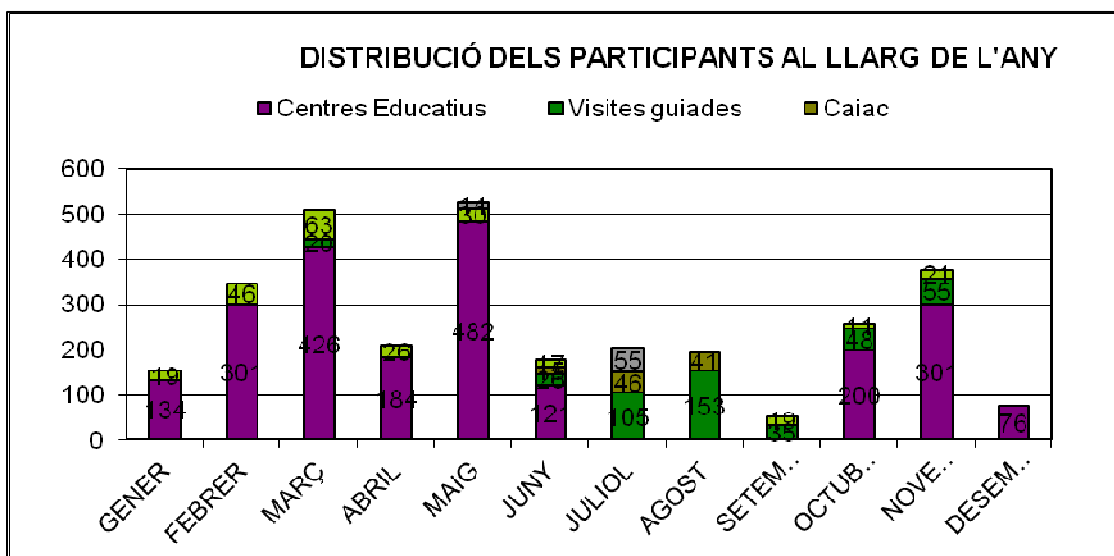
ANYS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Públic General	718	829	1109	1533	1515	1376	929	1227	1468	1398	865
Centres educatius	1913	2392	2394	2280	2381	2548	1945	2537	2596	2720	2225
TOTAL	2631	3221	3503	3813	3896	3924	2874	3764	4064	4118	3090

Taula 3. Evolució de participants a les activitats. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*



Gràfic 10. Evolució de participants en les activitats. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*

L'oferta d'activitats varia al llarg de l'any, i per tant també els participants en cada una d'elles.



Gràfic 11. Distribució de participants a les activitats al llarg de l'any.. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*

Activitats amb els centres educatius

Pel que fa els canvis en l'oferta educativa (que es fa al setembre) pel curs 2017-2018, s'ha afegit una nova activitat *Sitja de carbó* que es realitza en col·laboració amb el carboner Vicent Pons. Per altra banda cal destacar que l'activitat *El far de Favàitx* no s'ha pogut realitzar durant tot el 2017 donada la negativa d'autoritat portuària a seguir amb les visites al far.

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

Activitat prèvia.

Els educadors/es s'han desplaçat al centre educatiu per realitzar aquesta activitat amb els alumnes uns dies abans de la sortida.

Visita al Parc Natural.

Els alumnes han vingut al Parc Natural a realitzar les activitats amb els educadors/es ambientals del parc.

Proposta de post-visita.

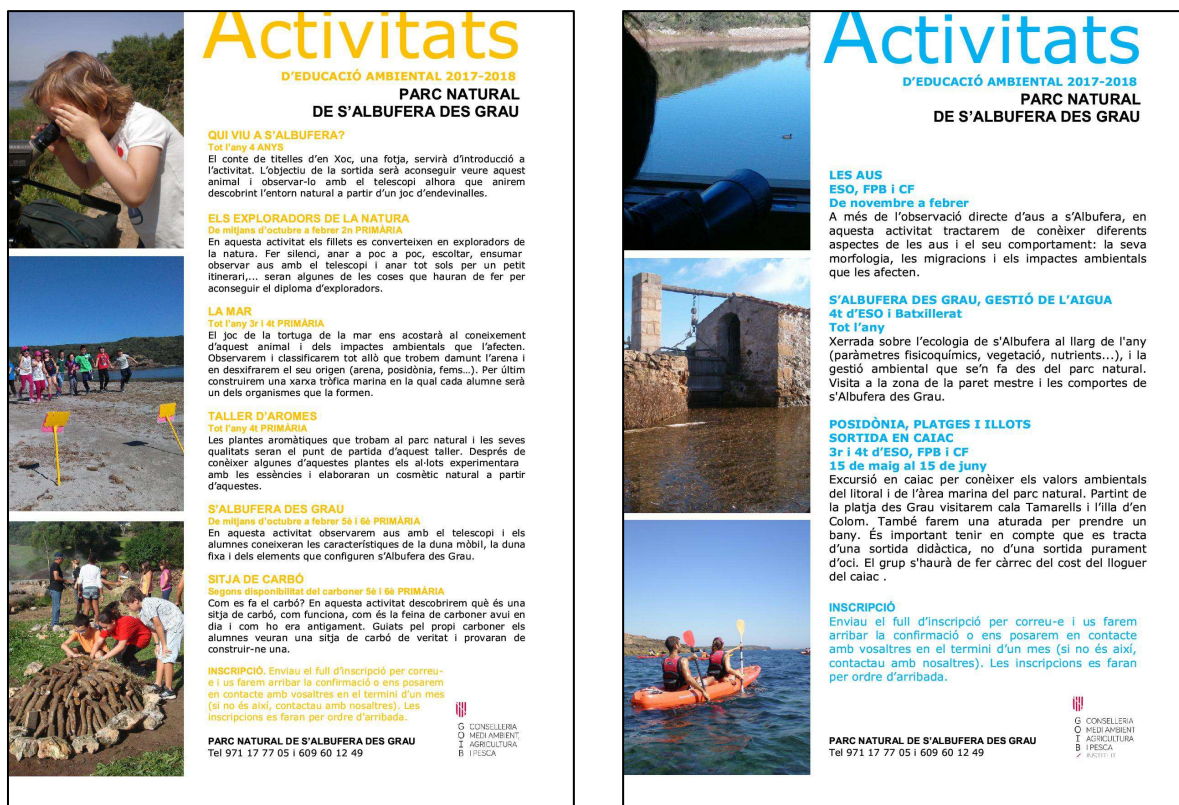
En el dossier que hem fet arribar al mestre/a hi ha una proposta d'activitat per realitzar a l'escola dies després de la visita al parc. Aquesta activitat va a càrrec del/la mestre/a i desconeixem si l'han realitzada.

Cada una de les activitats està destinada a un o dos nivells educatius.

Qui viu a s'Albufera?	4 anys
Els Exploradors de la natura	2n de primària
La mar	3r i 4t de primària
Taller Aromes	4t de primària
S'Albufera	5è i 6è de primària
Sitja de carbó	5è i 6è de primària
Les aus de les zones humides	ESO, FPB i CF
Posidònia, platges i illots. Sortida en caiac	3r i 4t d'ESO, FPB i CF
S'Albufera, gestió de l'aigua	4t d'ESO i Batxillerat
Visita general	Grups especials (NEE, de fora de l'illa...)

Taula 4. Activitats d'educació ambiental. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*

Enguany hem fet dos *Fullets de les activitats al Parc natural de s'Albufera des Grau*, un destinat a les escoles i un altre per als instituts que s'han fet arribar per correu electrònic al mes de setembre. Des del servei d'Educació Ambiental de la Conselleria també s'ha fet arribar la *Guia de recursos i activitats* on està inclosa la oferta d'educació ambiental dels parcs naturals.



Imatge 3. 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 del centres educatius al parc durant 2017.

Mestres

Els mestres que han participat a les activitats (no computats en les dades dels alumnes) són un total de 153.

Activitats prèvies

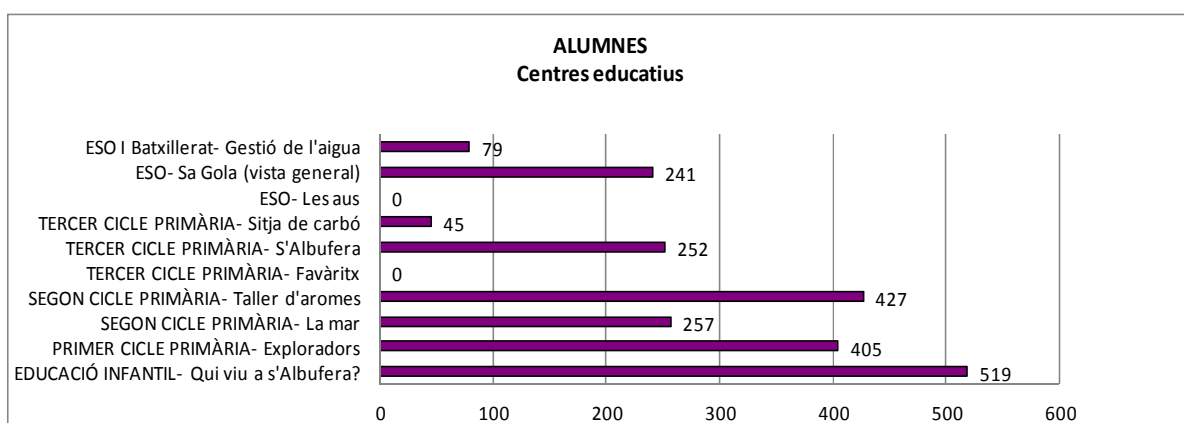
La majoria d'activitats que es realitzen al parc compten amb una activitat prèvia en la qual una educadora ambiental es desplaça al centre educatiu uns dies abans de la sortida. Es tracta d'una sessió d'una hora amb cada grup que posteriorment visitarà el parc. La finalitat d'aquestes activitats és introduir, presentar i motivar la futura visita. Duran el curs escolar es destinen els dilluns a aquestes visites als centres educatius. Enguany s'han realitzat 59 visites prèvies atenent un total de 1532 alumnes.

PARTICIPANTS CENTRES EDUCATIUS	
Activitats prèvies	1532
Activitats al parc	2225
Mestres	153
TOTAL	3910

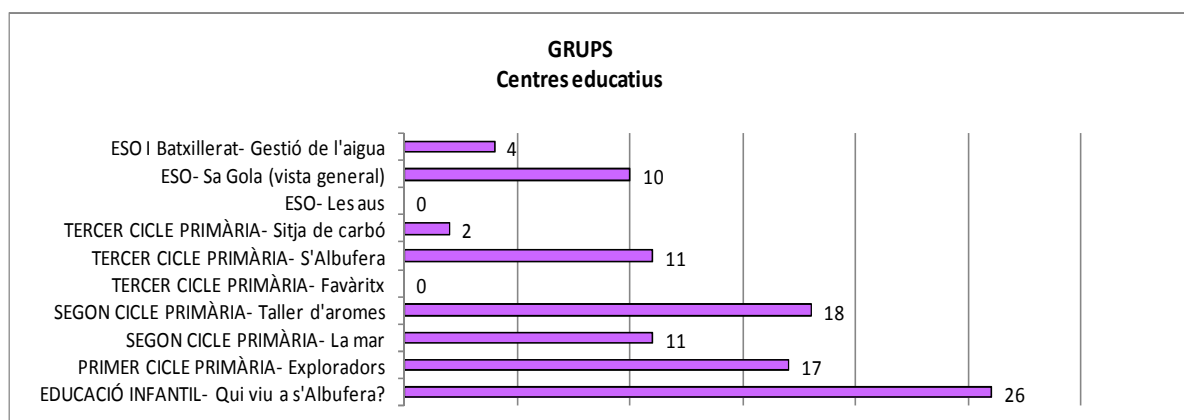
Taula 5. Participants dels centres educatius 2017. Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau

Activitats al parc

Es tracta pròpiament de les activitats que es realitzen al parc natural. Els grups són rebuts per les educadores ambientals per dur a terme les activitats. En la majoria de casos un grup està atès per dues educadores per tal de partir-lo i d'aquesta manera baixar la ràtio a la meitat. Han participat en aquestes activitats un total de 2225 alumnes (495 menys que l'any anterior) de 99 grups (20 menys que al 2016).



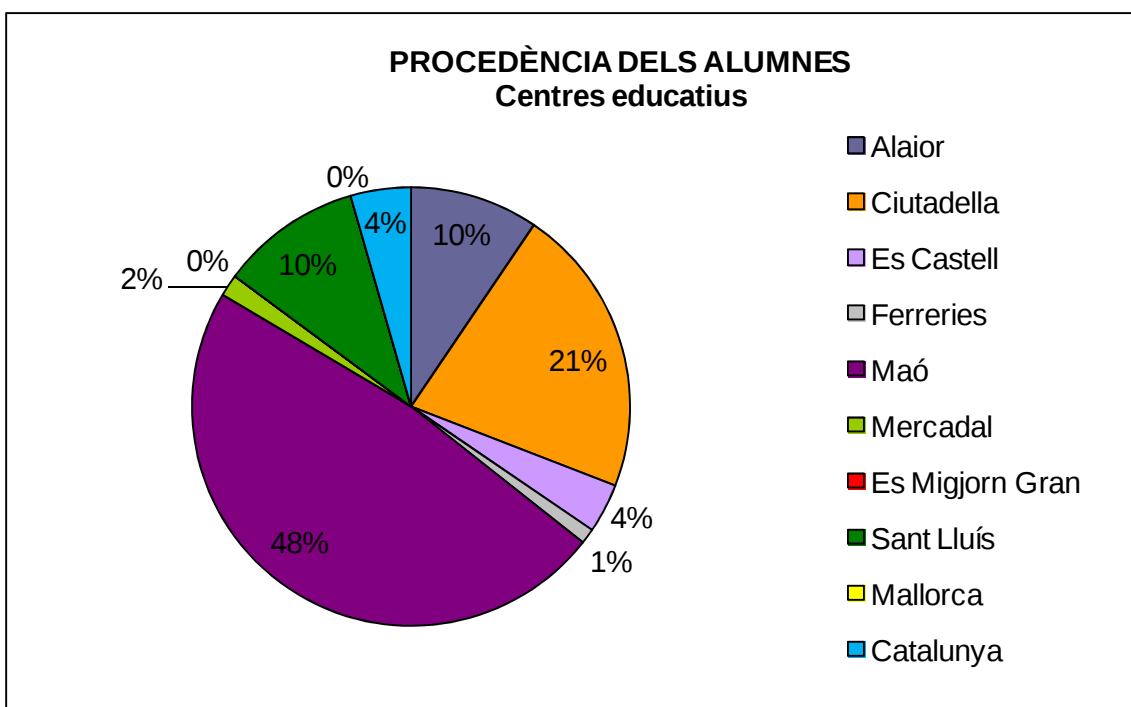
Gràfic 12. Distribució d'alumnes per activitat i nivell educatiu. Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau.



Gràfic 13. Distribució de grups per activitats i nivell educatiu. Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau

Analitzant les dades i comparant-les amb les del 2016, cal destacar un fet rellevant: l'activitat El far de Favàritx que s'havia ofertat fins aleshores es va deixar d'ofertar a causa de la negativa d'autoritat portuària a seguir amb aquestes visites. Podem atribuir a aquest fet la meitat del descens dels alumnes que han realitzat activitats al parc. L'any 2016, 254 alumnes (9 grups) van visitar el parc realitzant aquesta activitat, passant a 0 el 2017.

A continuació presentem els percentatges segons el poble de procedència dels alumnes.



Gràfic 14. Percentatge de procedència dels alumnes participants. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*

Avaluació de les activitats per part dels mestres

Enguany les avaluacions s'han realitzat per primera vegada emprant qüestionaris de Google Forms.

ACTIVITATS ESCOLES	NIVELL	Activitat prèvia	Activitat al parc
Qui viu a s'Albufera?	4 anys	9	9,4
Els exploradors de la natura	2n de primària	9,6	9,6
La mar	3r i 4t de primària	8,5	8,8
Taller d'aromes	4t de primària	-	9
Sitja de carbó	5è i 6è de primària	-	10
S'Albufera des Grau	5è i 6è de primària	7	9,3
Gestió de l'aigua	ESO, FPB i CF	-	10

Taula 6. Mitjanes de la valoració de l'1 al 10 de les activitats realitzades pels centres educatius per part del docent responsable de l grup. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*

Valoració per part de l'equip d'educació i interpretació ambiental

Aquest any ha estat un any fluix pel que fa a la demanda, el sol fet de no oferir l'activitat El far de Favàritx ja ha representat la meitat del descens observat pel que es refereix a centres educatius. L'activitat nova, Sitja de carbó, només l'han demanada 2

grupsenguany, i té l'inconvenient que no es pot reservar una data concreta per aquesta activitat ja que estem pendants de quan el carboner farà la sitja, de manera que la data es comunica a l'escola amb pocs dies d'antel·lació i de vegades les dates no van bé a l'escola.

Activitats destinades al públic en general

L'equip d'educació i interpretació ambiental realitza accions dirigides al públic en general durant tot l'any.

- Campanyes. Estiu
- Infoparc. Tot l'any
- Interpretació espontània. Estiu
- Activitats guiades.
 - Visita guiada a s'Albufera. Estiu
 - Sortida en caiac. Estiu
 - Activitats d'agenda. Dos o tres dissabtes al mes durant tot l'any
 - Gimcana des Grau. Festes des Grau (juliol)

Campanyes

L'estiu de 2017, per tercer any consecutiu, hem fet una campanya sobre un tema concret relacionat amb activitats inadequades que tenen un efecte nociu per al medi natural. El mecanisme és el següent: un cartell sobre el tema que s'ha difós a través de les xarxes socials.



Imatge 4. Cartells de les campanyes d'estiu a través de correu-e i xarxes socials (també s'han difós en castellà, anglès, francès i italià).

Infoparc

Es tracta d'un full informatiu mensual 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 durant el 2017 fent les entregues en català i en castellà.



Imatge 5. Infoparcs d'abril i juliol.

Interpretació espontània

Els mitjans interpretatius es poden classificar en autònoms o atesos per personal. La interpretació espontània és una activitat atesa per personal, aparentment informal, des del punt de vista del públic, que es desenvolupa en un to familiar i distès. És un mitjà altament eficient que informa, orienta i que en determinades circumstàncies pot adoptar un caràcter interpretatiu.

Enguany hem realitzat durant alguns dies dels mesos d'estiu aquest servei a un dels itineraris més visitats, l'itinerari de sa Gola.

Les dades que presentem a continuació corresponen a 5 dies al mes de juny, 4 al juliol i 3 a l'agost.

Horari: de les 12.00 fins les 13.30h

Lloc: pont de pedra de l'itinerari de sa Gola (12.00 a 13.00h) i tornada pel pinar fins l'aparcament (30')

S'han atès un total de 260 persones distribuïdes en 97 grups amb una mitjana d'atenció de 5' per grup.

Les temàtiques més tractades han estat:

- L'aigua a Menorca i la gestió de l'aigua de s'Albufera que es fa des del parc a través del sistema de comportes.
- Els itineraris del parc i camí de cavalls.
- Les tortugues de terra.
- Les aus de les zones humides, aus migratòries.
- Les aus rapinyaires.

Activitats guiades

Difusió

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

Mailing mensual a

- premsa i mitjans de comunicació locals
- entitats (associacions, escoles, IES, biblioteques, ajuntaments,...) als que s'ha demanat que l'imprimissin i pengessin el cartell si trobàvem que les activitats podien ser d'interès dels seus usuaris
- particulars (del llistat d'adreces que hem anat recollint dels participants a les activitats que en realitzar l'enquesta de satisfacció han volgut ser inclosos en aquest directori d'adreces).

Web de la caib www.balearsnatura.com.

Webs que recullen activitats de caire cultural i turístic (agendes d'activitats).

En concret, per a les activitats d'estiu (visites guiades i sortides en caiac) s'ha fet entrega del cartell en paper i fulletons a les Oficines d'informació turística. Els cartells també s'han penjat en alguns establiments.



Imatge 6 . Cartells de les activitats guiades destinades al públic general.

Inscripció

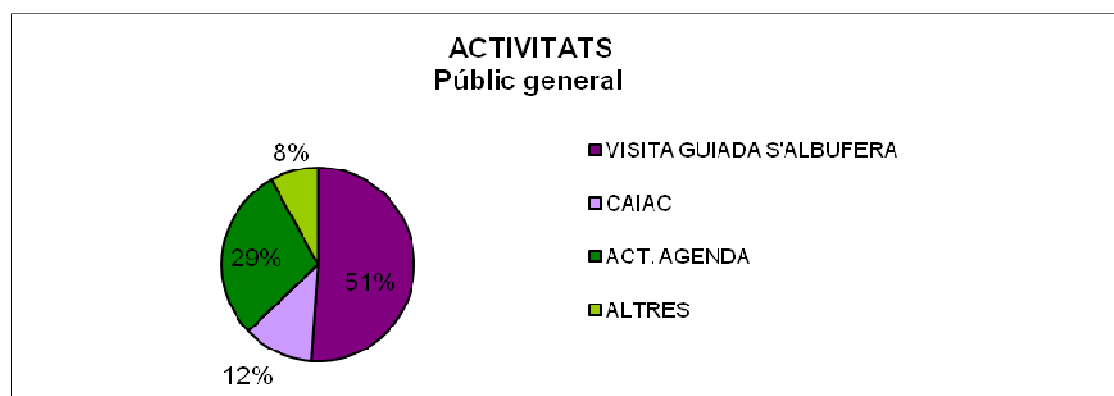
Els interessats en participar a les activitats s'inscriuen telefonant o enviant un correu electrònic al parc.

Dades de participació del públic general

A continuació es mostren les dades de participació a les activitats destinades al públic en general.

ACTIVITATS	GRUPS	PARTICIPANTS
VISITA GUIADA S'ALBUFERA	28	442
CAIAC	5	102
ACT. AGENDA	12	252
ALTRES	2	69
TOTAL	47	865

Taula 7. Participants a les diferents activitats. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*



Gràfic 15. Percentatge de participants a les diferents activitats. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*

Visita guiada a s'Albufera des Grau

En aquesta activitat es visita l'exposició del centre de recepció i es recorre l'itinerari de sa Gola. Es dona una visió general del parc i de s'Albufera, durant el recorregut es parla de molts aspectes (espais naturals protegits, parc natural, albufera, flora i fauna, adaptacions ecològiques, història del parc, dunes, platges i posidònia...). Aquesta activitat es realitza bàsicament a l'estiu i la gran majoria són visitants. Enguany s'han realitzat 28 visites amb un total de 442 participants. Una mitjana d'unes 15 persones per visita.

Oferta i horaris de les visites guiades a l'estiu:	Dimarts	10h català
	Dijous	18h castellà

Sortida en caiac

En aquesta activitat es realitza una sortida marina amb caiac per la costa del parc, sortint des Grau i aturant a l'Illa d'en Colom. Aquesta activitat és realitzada 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. Aquest estiu es van programar 10 sortides, però a causa dels temporals només se'n van realitzar 5 amb un total de 102 participants, la meitat que al 2016 que amb 10 sortides van participar 224 persones.

Gimcana des Grau (població infantil des Grau)

Aquesta activitat, dirigida a la població infantil des Grau, s'ha realitzat, com cada any coincidint amb les Festes des Grau, enguany dissabte 22 de juliol, amb la col·laboració de l'AAVV i un grup de joves des Grau (15 al·lots). Han participat 40 fillets.

Activitats d'agenda

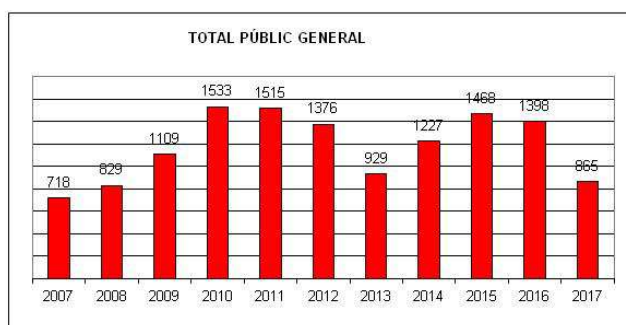
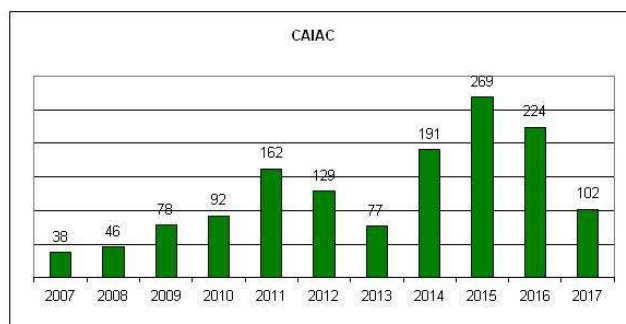
Les activitats d'agenda del parc són un seguit d'activitats destinades especialment a la població de l'illa, que es realitzen dos o tres dissabtes al matí al llarg de tot l'any excepte juliol i agost. Són activitats molt diverses, destinades a un públic general amb la intenció de donar a conèixer diferents aspectes rellevants del parc amb activitats de caire interpretatiu i alhora lúdic, i sovint amb la participació de ponents externs al parc. Enguany s'han realitzat 12 activitats amb un total de 252 participants. Respecte a l'any passat observem un gran descens degut principalment al fet que aquest any no s'han pogut realitzar les visites al far de Favàritx que van representar l'any passat un total de 10 sortides i 253 visitants.

Aquestes són les activitats d'agenda realitzades durant aquest any.

ACTIVITATS D'AGENDA	GRUPS	PARTICIPANTS
LES DUNES	1	4
DIA ZONES HUMIDES	1	28
TONDRE BENS	1	19
APICULTURA	1	26
PAPALLONES	1	17
NAVETA INFANTIL	1	43
S'ARANGÍ	1	20
TALLER LLANA	1	18
SITJA DE CARBÓ	1	26
TALLER DE MELMELADA	1	11
TALLER DE SABÓ	2	40
TOTAL	12	252

Taula 8. Participants a cada una de les activitats. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*

A continuació veiem l'evolució de les dades de participació al llarg dels anys. Cal tenir en compte que el total recull la suma de la visita guiada, caiac, activitats d'agenda i altres activitats com la gimcana des Grau.



Gràfics 16, 17, 18 i 19. Participants a les activitats en els últims anys. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*

Avaluació de les activitats per part dels participants

Després de cada activitat s'entrega una enquesta de valoració de l'activitat als participants. A continuació les dades més significatives:

ACTIVITATS D'AGENDA	Personal encarregat de conduir l'activitat	Valoració del conjunt de l'activitat
TALLER SABÓ	9,5	9,5
LES AUS	9,9	9,8
LLANA	9,4	9,7
NAVETA	9,7	9,1
ABELLES	9,7	9,5
SITJA	9,9	9,6
PAPALLONES	9,4	9,4
BENS	9	9
TALLER MELMELADES	9,5	9,5
SABÓ	9,2	9,1
VISITA GUIADA	9,7	9,5
CAIAC	9,6	9

Taula 8. Mitjanes de la puntuació (de l'1 al 10) donada per part dels participants a les diferents activitats al parc. *Font i elaboració; PN de s'Albufera des Grau*

Valoració per part de l'equip d'educació i interpretació ambiental

Analitzem les dades de participació segons les activitats al llarg dels darrers anys:

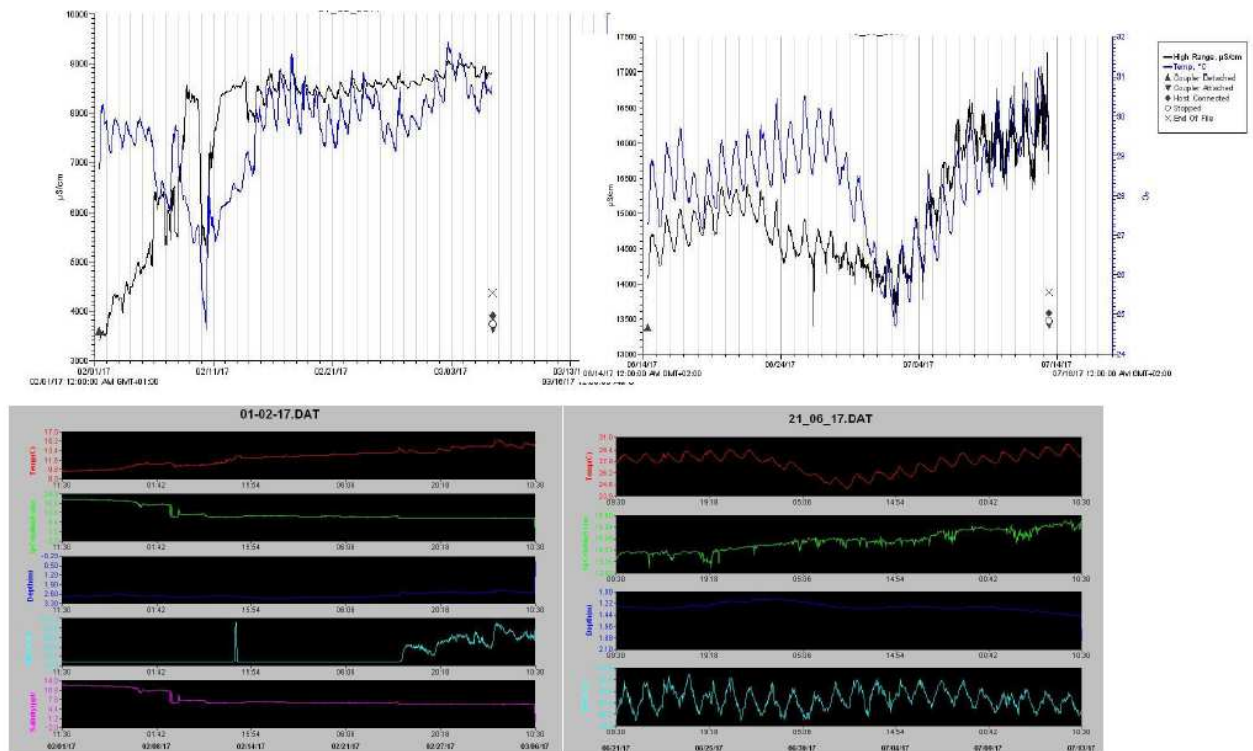
Visites guiades. Segueix l'ascens tímid en els participants en aquesta activitat aquest estiu.

Caiac. El descens de la participació ha anat en relació al fet que per causes meteorològiques s'han anul·lat la meitat de les sortides programades.

Activitats d'agenda. Gairebé totes les activitats d'agenda programades han tingut molt bona resposta i pràcticament tots els grups s'han omplert i han generat, en moltes ocasions, llistes d'espera. El descens observat ve donat per la impossibilitat, aquest any, de realitzar les visites al far de Favàritx.

3.4.1 Programa de seguiment de les condicions fisico-químiques i biològiques de la llacuna de s'Albufera des Grau

Enguany el programa de monitoratge de s'Albufera des Grau s'ha duit a terme per part del naturalista/capità de l'IBANAT amb la col·laboració del facultatiu tècnic. Les dades però del 2017 no han estat completes atès que el sensor de fondària es va haver de treure del aigua, a principis d'agost, atès que s'havia perdut la connexió amb l'ordinador i no es podia ni programar ni extreure les dades. Així idò, la sonda va ser enviada al servei tècnic perquè la reparés, la calibrés i és substituïssin totes les peces o elements en mal estat. D'altre banda dia 5 de desembre es va amollar la boia que sustentava el sensor de superfície i aquest sensor encara no s'ha pogut recuperar. Així doncs, d'una banda s'han obtingut gairebé totes les dades en continu dels sensor de conductivitat i temperatura en superfície i, parcialment (gener-agost) de conductivitat, nivell, temperatura i oxigen de la sonda multiparamètrica instal·lada en fondària. D'altre banda s'han duit a terme transsectes seguint l'eix E-W de la llacuna en que s'han mesurat les dades de diferents punts de la llacuna i a diferents profunditats. En aquests transsectes es mesurava la conductivitat-salinitat, la concentració d'oxigen i la temperatura, obtenint-se uns perfils estimats de les condicions físiques de tota la llacuna. Enguany però atesa la manca de personal no s'han pogut presentar les dades dels sensors en continu en un sol gràfic, així com tampoc s'han pogut elaborar els mapes de contorn dels transsectes realitzats.



Gràfic 1: Presentació de les dades dels sensors en continu de dia 2 de gener a dia 4 de març de 2017 i de dia 14 de juny a dia 14 de juliol de 2017 (dalt sensor de superfície, baixa sensor de fondària). *Font i Elaboració:* PN de s'Albufera des Grau.

A partir de les dades extreïdes dels sensors hem pogut constatar que l'albufera va patir un període d'anòxia durant la primera 15 de febrer coincidint amb un període d'estabilitat atmosfèrica, just després de les intenses pluges de finals de gener, que va impedir que l'aigua de la torrentada es mesclés amb l'aigua vella de l'albufera. La diferència de salinitat, entre el fons i la superfície, va ser durant aquesta quinzena d'uns 10 mg/l de sal. Aquesta estratificació que impedia l'arribada d'oxigen al fons de la llacuna va durar fins el dia 25 de febrer en que les salinitats de superfície i fons pràcticament es van igualar, i l'oxigen va arribar a les capes més fondes de la llacuna. Durant els mesos de juny i juliol coincidint amb la màxima activitat fotosintètica dels macròfits la concentració d'oxigen va patir unes marcades oscil·lacions diàries, tota la columna d'aigua es mantenia mesclada i amb una salinitat que voltava els 11 mg/l de sal. Amb l'arribada del mes d'agost i l'entrada d'aigua de la mar, l'oxigen en fondària es va reduir dràsticament. Vam entrar així en el període típic d'anòxia estival per mor de l'estratificació que a la vegada és el resultat del major nivell de la mar respecte el de la llacuna que afavoreix l'entrada d'aigua marina. A partir d'aquí desconeixem quan van desaparèixer aquestes condicions d'anòxia atès que com hem comentat la sonda multiparamètrica es va avariar i el sensor portàtil d'oxigen també. Ara bé és de suposar que una volta trencada l'estratificació l'oxigen tornaria a arribar a les capes més fondes de la llacuna. En aquest sentit i segons els resultats obtinguts a la campanya de dia 16

d'octubre vam començar la tardor amb una llacuna totalment mesclada amb una salinitat resultant d'uns 18 mg/l de sal, la qual va anar baixant progressivament fins arribar als 11 mg /l de sal de principis de desembre.

SEGUIMENT ALBUFERA

DATA: 01/02/2017

NIVELL ALBUFERA: + 43

PUNT 1 - GOLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	13,2	89,3	9,35	3681 / 2,28
0,5 M	12,9	85,8	9,04	3812 / 2,3
1 M	12,4	63,2	6,79	6,35 / 4,1
1,5 M	10,8	16,8	1,85	11,87 / 8,2
2 M	10,1	3,2	0,35	17,11 / 12,2
FONS (2,5)	10,3	1,9	0,20	20,43 / 14,3
PUNT 2 - LLIMPA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	12,7	84,3	8,93	4120 / 2,5
0,5 M	12,5	78,0	8,29	4540 / 2,8
1 M	12,2	53,7	5,73	7,14 / 4,7
1,5 M	10,6	29,8	2,30	12,94 / 9,0
2 M	9,8	4,7	0,51	16,88 / 12,1
FONS (2,5)	9,6	1,5	0,17	17,46 / 12,5
PUNT 3 - BOIA VERMELLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	11,7 / 11,8	86,3	9,25	3,670 / 2,3
0,5 M	11,6 / 11,6	82,5	8,93	3,786 / 2,4
1 M	11,2 / 11,2	67,1	7,17	6,406 / 4,2
1,5 M	10,8 / 10,8	36,5	4,08	12,293 / 8,5
2 M	9,7 / 9,4	12,7	1,14	16,598 / 11,9
FONS (2,5)	9,4	4,8	0,55	17,54 / 14,6
PUNT 4 - ESTRET	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	12,6	83,1	8,86	3,911 / 2,4
0,5 M	12,5	76,8	8,16	4,233 / 2,6
1 M	12,5	64,6	6,87	6,65 / 4,3
1,5 M	11,4	36,3	4,04	13,63 / 9,6
2 M	9,8	11,6	1,27	17,06 / 12,2
FONS (3m)	9,8	2,6	0,29	18,118 / 12,9
PUNT 5 - ÀNEDES	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	12,4	81,2	8,7	4179 / 2,6
0,5 M	12,1	78,8	8,47	4196 / 2,6
1 M	12,4	64,2	6,80	5,88 / 3,8
1,5 M	10,5	36,6	4,05	12,83 / 9,0
2 M	9,4	16,0	1,81	16,81 / 12,1
FONS (2,5)	9,4	3,6	0,36	17,74 / 12,7

Gràfic 2: Presentació de les dades de temperatura, oxigen i conductivitat del transsectes E-W fet a s'Albufera l'1/2/17.

SEGUIMENT ALBUFERA

DATA: 05/04/2017

NIVELL ALBUFERA: 25

PUNT 1 - GOLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	17,7	91,6	8,73	9660
0,5 M	17,5	91,2	8,72	9661
1 M	17,4	90,5	8,67	9592
1,5 M	17,3	88,8	8,33	9574
2 M	17,2	87,6	7,95	9673
FONS	17,1	24,1	2,03	
PUNT 2 - LUMPA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	17,3	92,6	8,92	9547
0,5 M	17,1	91,5	8,83	9543
1 M	17	90,9	8,78	9540
1,5 M	17	89,3	8,64	9511
2 M	16,9	82,6	8,04	9498
FONS	16,9	82,2	7,78	9500
PUNT 3 - BOIA VERMELLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	17	95	9,18	95,06
0,5 M	17	94,3	9,11	95,07
1 M	17	93,7	9,05	95,11
1,5 M	17	91,7	8,86	9508
2 M	17	87,4	8,44	9499
FONS	16,9	72,5	7,50	9470
PUNT 4 - ESTRET	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	17,2	96,7	9,30	9519
0,5 M	17,2	96,5	9,27	9500
1 M	17,2	96,2	9,26	9490
1,5 M	17,2	95,3	9,16	9481
2 M	17,2	80,2	7,69	9498
FONS	17,1	65,6	6,31	9524
PUNT 5 - ÀNEDES	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	17,3	94,6	9,08	9442
0,5 M	17,3	94,1	9,05	9441
1 M	17,2	93,6	9,00	9434
1,5 M	17,2	92,9	8,95	9432
2 M	17,2	92,1	8,86	9426
FONS	17,1	67,5	6,45	9420

Gràfic 3: Presentació de les dades de temperatura, oxigen i conductivitat del transsectes E-W fet a s'Albufera el 5/4/17.

SEGUIMENT ALBUFERA

DATA: 13/07/2017

NIVELL ALBUFERA: -24[^]

PUNT 1 - GOLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	29,1			17,30
0,5 M	28,7	NO FUNGONA		17,13
1 M	28,7			17,16
1,5 M (FONS)	28,2			25,30
2 M				
FONS				
PUNT 2 - LLIMPA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	29,2			17,38
0,5 M	28,9	NO FUNGONA		17,10
1 M	28,9			17,09
1,5 M	28,6			16,93
2 M	28,2			16,98
FONS				
PUNT 3 - BOIA VERMELLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	29,1	66,3	5,04	17,21
0,5 M	28,9	67,7	4,90	17,26
1 M	28,8	62,9	4,85	17,25
1,5 M	28,8	61,5	4,72	17,24
2 M (FONS)	29	41,6	1,02	24,46
FONS				
PUNT 4 - ESTRET	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	28,7	54,2	1,06	16,80
0,5 M	28,8	52,4	3,92	16,92
1 M	28,8	43,5	3,29	16,93
1,5 M	28,8	42,1	3,00	16,91
2 M (FONS)	29	16,2	0,93	21,63
FONS				
PUNT 5 - ÀNEDES	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	29,1	52	3,83	16,29
0,5 M	29	53,4	3,71	16,33
1 M	28,9	49,1	3,43	16,30
1,5 M	28,9	37,2	3,14	16,35
2 M (FONS)	28,9	23,6	1,80	19,32
FONS				

Gràfic 4: Presentació de les dades de temperatura, oxigen i conductivitat del transsectes E-W fet a s'Albufera el 13/7/17.

SEGUIMENT ALBUFERA

DATA: 02/08/2017

NIVELL ALBUFERA: -28

PUNT 1 - GOLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	29,1			20,26
0,5 M	28,6			20,11
1 M	28,4			20,09
1,5 M	28,6			43,65
2 M				
FONS				
PUNT 2 - LLIMPA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	29,5			20,27
0,5 M	28,6			19,99
1 M	28,6			19,92
1,5 M	27,3			19,45
2 M				
FONS				
PUNT 3 - BOIA VERMELLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	28,8			18,69
0,5 M	28,7			19,61
1 M	28,7			19,36
1,5 M	28,8			20,02
2 M	29			22,57
FONS				
PUNT 4 - ESTRET	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	29			19,40
0,5 M	28,9			19,58
1 M	28,9			19,58
1,5 M	29			19,94
2 M	28,9			28,54
FONS				
PUNT 5 - ÀNEDES	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	29,2			18,85
0,5 M	28,9			18,82
1 M	28,8			18,83
1,5 M	29			19,31
2 M				23,13
FONS				

Gràfic 4: Presentació de les dades de temperatura, oxigen i conductivitat del transsectes E-W fet a s'Albufera el 2/8/17.

SEGUIMENT ALBUFERA

DATA: 29/08/2017

NIVELL ALBUFERA: -36

NO FUNDAMENTAL D'INSTRUMENTS

PUNT 1 - GOLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	28,5			24,03
0,5 M	27,8			23,91
1 M	27,7			23,82
1,5 M	27,6			23,81
2 M (FONS)	27,8			44,35
FONS				
PUNT 2 - LLIMPA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	28,3			23,89
0,5 M	28,4			23,82
1 M	27,5			23,77
1,5 M	25,7			23,28
2 M	25,7			23,25
FONS				
PUNT 3 - BOIA VERMELLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	28,2°C			23,38
0,5 M	28			23,60
1 M	27,9			23,74
1,5 M	27,8			23,81
2 M	28,1			32,51
FONS	28,1			37,29
PUNT 4 - ESTRET	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	28,4			23,31
0,5 M	28,2			23,34
1 M	28,2			23,51
1,5 M	28,2			23,96
2 M	28,1			27,80
FONS	27,9			31,67
PUNT 5 - ÀNEDES	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	28,5			23,07
0,5 M	28,4			23,08
1 M	28,3			23,12
1,5 M	28,4			23,39
2 M (FONS)	28,3			29,50
FONS				

Gràfic 4: Presentació de les dades de temperatura, oxigen i conductivitat del transsectes E-W fet a s'Albufera el 29/8/17.

SEGUIMENT ALBUFERA

DATA: 16/10/2017

NIVELL ALBUFERA: -35

PUNT 1 - GOLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	20,9			26,51
0,5 M	20,9			26,53
1 M	20,7			26,99
1,5 M	20,7			28,40
2 M	20,7			28,56
FONS				
PUNT 2 - LLIMPA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	20,6			26,41
0,5 M	20,6			26,43
1 M	20,6			26,48
1,5 M	21,4			27,42
2 M	21,5			27,58
FONS				
PUNT 3 - BOIA VERMELLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	21,1			26,42
0,5 M	21,1			26,44
1 M	21,2			26,51
1,5 M	21,4			26,74
2 M	21,6			27,12
FONS				
PUNT 4 - ESTRET	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	21			26,04
0,5 M	21			26,03
1 M	21,1			26,05
1,5 M	21,3			26,26
2 M	21,4			26,46
FONS	21,4			26,53
PUNT 5 - ÀNEDES	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	21,1			25,88
0,5 M	21,1			25,92
1 M	21,2			25,96
1,5 M	21,2			25,96
2 M	21,2			25,98
FONS	21,2			25,82

Gràfic 4: Presentació de les dades de temperatura, oxigen i conductivitat del transsectes E-W fet a s'Albufera el 16/10/17.

SEGUIMENT ALBUFERA

DATA: 05/12/2017

NIVELL ALBUFERA: -25

PUNT 1 - GOLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	7'4			23'11
0,5 M	7'3			23'7
1 M	7'4			23'44
1,5 M	7'7			24'37
2 M FONS	7'8			24'63
FONS				
PUNT 2 - LLIMPA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	7'7			23'25
0,5 M	7'7			23'34
1 M	7'8			23'49
1,5 M	8			23'62
2 M FONS	8			23'74
FONS				
PUNT 3 - BOIA VERMELLA	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	8'1°C			22'00 mS
0,5 M	8'1°C			23'36
1 M	8°C			23'39
1,5 M	7'9°C			23'41
2 M	7'9°C			23'41
FONS	8'2°C			23'32
PUNT 4 - ESTRET	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	7'9			23'10
0,5 M	7'7			23'05
1 M	7'8			23'22
1,5 M	8			23'44
2 M	8			23'46
FONS	8			23'46
PUNT 5 - ÀNEDES	Temperatura (C°)	Oxigen (%)	Oxigen (mg/l)	Conduct. (mS)
SUPERFÍCIE	8'3			23'19
0,5 M	7'9			23'09
1 M	7'7			23'00
1,5 M	7'8			23'00
2 M	7'7			23'1
FONS	7'8			23'00

Gràfic 5: Presentació de les dades de temperatura, oxigen i conductivitat del transsectes E-W fet a s'Albufera el 05/12/17.

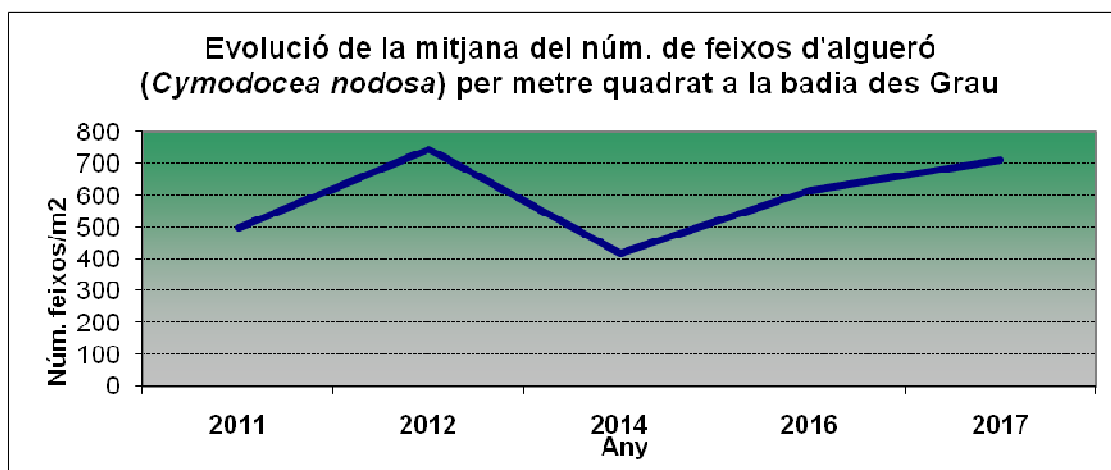
3.4.2 Estudi sobre la població de conills a l'Illa d'en Colom

La Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat va encarregar, a petició dels tècnics del parc, un estudi per conèixer l'estat de la població de conills d'angora existent a l'Illa d'en Colom. Aquesta població que va ser introduïda

recentment a l'illot, desconeixem si voluntàriament o involuntàriament, pot tenir repercussions negatives sobre la biodiversitat autòctona de l'illa i per aquest motiu es vol saber el nombre d'efectius amb que compta la població i l'impacte que provoca sobre les espècies de flora de la zona. Els resultats d'aquest estudi demostren que la població de conill no ha desaparegut, tot i les exigències climàtiques que té aquesta varietat domestica, però no estimen el nombre d'efectius que pot contenir la població. En qualsevol cas de les vuit visites que es van fer a l'illa, en quatre ocasions es va observar un individu de conill, un dels quals sembla ser que es va observar dues vegades. D'altra banda es va comptabilitzar un total de 410 fresses de les quals 43 eren fresques. També es van localitzar fins a 6 caus o llogrigueres d'aquests conills, 5 de les quals a la zona est de l'illa. L'estudi conclou que els conills tenen un impacte directe sobre el sòl de l'illa, erosionant-lo. Pel que fa a la flora l'estudi apunta a una possible dieta que inclogui espècies endèmiques de l'illa. Per tot això l'autor de l'estudi proposa eradicar aquesta població de l'Illa.

3.4.3 Seguiment de l'herbassar de *Cymodocea nodosa* i de la població de nacres (*Pinna nobilis*) de la Badia des Grau.

Enguany el seguiment dels herbassars d'algueró de la badia des grau s'ha externalitzat atesa la manca de personal del parc. El nombre de feixos sembla mantenir-se bastant estable en aquests darrers anys i sempre ha oscil·lat entre els 500 i 700 feixos per m². Enguany s'ha obtingut la segona dada més elevada de tots els anys que s'han fet recomptes amb una mitjana de 713 m². En aquest sentit cal tenir en compte que el temporal de finals de gener de 2017 va arrabassar una gran quantitat de rizomes i arrels d'aquesta planta que van quedar dipositats damunt la platja des grau i tot feia pensar que la praderia hauria minvat molt la seva densitat de feixos.



Gràfic 6. Evolució de la densitat de feixos d'algueró (*Cymodocea nodosa*) de la badia des Grau.



Imatge 1. Vista de l'acumulació de rizomes i restes d'algueró a la platja des Grau fruit de temporal de finals de gener de 2017.

3.4.4 Programa de seguiment de l'avifauna del Parc natural

Seguiment d'aus aquàtiques mitjançant censos visuals

Explicat a l'apartat de conservació.

3.5. Àrea de participació



Dia mundial de les zones humides

El dia 4 de febrer es va celebrar aquesta efemèrides. En aquest cas l'equip d'Educació ambiental va organitzar una xerrada, a càrrec de Xavi Mendez, i sortida per a l'observació d'aus de s'Albufera.

Dia forestal mundial

Amb motiu d'aquesta efemèrides, el dia 25 de març, es va dur a terme a la finca pública S'Arangí l'activitat: *Perquè el futur necessita el bosc?*.

Diada de les Illes Balears

Amb motiu de la celebració de la diada l'equip d'educació ambiental del parc amb el suport de l'arqueòloga Elena Sintès van organitzar un taller per infants sobre arqueologia al costat dels restes d'una antiga naveta que encara queden a l'àmbit del parc.

Entrevista al director del PN per part d'IB3 TV

Dia 18 d'octubre el director del PN va ésser entrevistat en relació amb el tancament de es Corralet amb tres noves comportes.

Participació en el qüestionari d'ampliació Reserva de Biosfera

El director del PN i el facultatiu tècnic, van participar donant la seva opinió.

Participació en la reunió de la jornada tècnica de sanitat forestal

Es va celebrar a la seu del Parc natural, el dia 2 de febrer i va comptar amb la participació de diversos tècnics i inspectors.

Participació en la Fira del Medi Ambient

Per part del Parc natural de s'Albufera des Grau hi van participar el seu equip d'Educació Ambiental.

Participació en las dues reunions celebrades l'any 2017 de la Comissió de Seguiment de la Reserva marina del Nord de Menorca

Per part de la Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat i va participar el director del Parc natural de s'Albufera des Grau.

Participació en la presentació de la xarxa d'Espais de lleure a la natura (XALEN)

L'equip tècnic i directiu del parc natural va assistir a la presentació del projecte i va col·laborar en el primer esborrany del Pla especial XALEN

Participació del personal de l'Ibanat destinat al parc natural en activitats de formació

Alguns membres de la brigada i del personal del centre d'informació van assistir a les jornades de formació que es van dur a terme durant l'any 2017. Curs per manejar amb mes seguretat eines perilloses com motoserras o desbroçadores, curs de conducció de vehicles 4x4, curs de maneig de telèfon mòbil intel·ligent, curs d'ofimàtica, curs de feina de poda de altura i cursos per la brigada en relació als incendis forestals.

Reunió de coordinació de la DG d'Espais Naturals i Biodiversitat amb l'IBANAT

El director i el facultatiu tècnic del Parc natural han assistit a varies reunions per tal de treballar en el contracte obert de seguiments biològics a tots els Espais Naturals Protegits de Balears.

Reunió dels veïns de l'Associació de Llimpa

El dia 6 de setembre es va dur a terme, al Centre d'Interpretació, una reunió dels veïns.

Reunions sindicals

El personal de l'IBANAT destinat al PN, va participar durant l'any 2017 a reunions sindicals.

Participació en l'elaboració del Pla Sectorial d'Aprofitament Pesquer de l'àrea marina del Parc natural de s'Albufera des Grau

Revisió per part del personal tècnic del PN, de l'esborrany del Pla sectorial i aportacions al mateix.

Participació en la xerrada organitzada al Club Nàutic de Ciutadella " que li passa a la nacra" de s'Albufera des Grau

Organitzada pel (COB-IEO) i (IMEDEA-CSIC-UIB)

Participació en la roda de premsa del Projecte DESTIMED organitzada a la seu del CIME

Va intervenir el director del Parc natural

Participació en la redacció d'un article en relació al Parc natural per la secció de *El viajero* del diari nacional El País.

El director del parc natural va col·laborar activament amb el periodista autor del reportatge.

Participació en la campanya de sensibilització als entorns litorals dels espais naturals protegits de les Illes Balears denominada "Els fems no tornen sols"

Especialment el facultatiu tècnic del parc natural va fer feina en la formació del personal que treballava per el projecte i amb el subministrament de la logística.

Participació en la presentació per part de WWF España del Taller de Zones Humides

Es va presentar a la seu del CIME dia 1 de juny, hi van ser presents participant activament el director i el facultatiu tècnic del parc natural.

Col·laboració amb el Servei de Protecció d'Espècies

Amb la barca del parc, el facultatiu tècnic del parc natural va col·laborar amb la certificació de la troballa dos individus vius de *Pinna nobilis*.

Curs de competències directives nivell intermedi. Lideratge de persones i direcció d'equips

El facultatiu tècnic del parc va participar en aquest curs juntament amb altres 3 funcionaris de Menorca d'altres conselleries del govern Balear.

IV Jornades d'informació geogràfica

El facultatiu tècnic del parc va participar en aquestes jornades que es van dur a terme dia 6 d'octubre al centre BIT d'Alaior.

Col·laboració en el projecte de desenvolupament de la nova web de la Reserva de Biosfera Menorca

El facultatiu tècnic del parc natural es va reunir amb la tècnica encarregada del projecte per tal de comentar tot allò que fos rellevant, relacionat amb el nucli de la reserva.

Jornada de formació per a guies *Destimed* del Parc natural de s'Albufera des Grau

En el marc del projecte *Destimed*, el facultatiu tècnic del parc va impartir dia 3 d'octubre una jornada de formació sobre els valors del parc a dos guies que habitualment treballen en l'agència de viatges col·laboradora del projecte *Destimed*.

Participació en el taller de constitució del grup de treball sobre captura accidental d'aus marines

El director i el facultatiu tècnic del parc van participar, per videoconferència, en aquest taller constitutiu que es va dur a terme el dia 13 de desembre.

Assistència reunió fi de temporada de bany a l'Ajuntament de Maó

L'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Maó va organitzar una reunió amb tots els agents implicats per tal de valorar la temporada de bany a la zona des Grau, especialment pel que fa a les zones de bany abalisades de l'Illa d'en Colom i Favàrtix, i a les zones d'avarada d'embarcacions. A la reunió van assistir tant el facultatiu tècnic de parc com el director.

Participació en la execcusió per part de Kimera Films de la filmació “*Arxipieleg Indomit*”

En part es va filmar al Parc natural

3.6.Àrea de manteniment



3.6.1 Programa manteniment i neteja, dels sistemes costaners i sistemes 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. Així mateix també s'han fixat totes les estaques de fusta que protegeixen els sistemes dunars de Morella, Presili, Sa Torreta i Es Grau. Es van substituir 300 metres de corda per delimitar correctament el Clot del Sindic. La brigada del Parc també va decantar, manualment, la posidònia de la primera línia de la platja des Grau en diverses ocasions. La neteja del litoral a sigut una feina periòdica i constantà amb la retirada d'uns 20 metres cúbics de fems especialment de residus plàstics.

3.6.2 Programa de manteniment i neteja dels camins i itineraris

Com cada any, s'han fet neteges periòdiques dels tres itineraris del Parc natural.

3.6.3 Programa de manteniment i neteja dels aparcaments

Periòdicament- dos dies per setmana la brigada de l'IBANAT assignada al parc natural ha netejat l'entorn dels aparcaments del voltant de la platja des Grau i de la zona de Favàritx.

3.6.4 Programa de manteniment de maquinària i eines

S'han fet les feines pròpies de manteniment de la maquinària del Parc, moto serra, trituradora, desbrossadora, tractor, eines de tall, remolc i els vehicles (cotxes (2) i embarcacions (2)).

3.6.5 Programa de manteniment del Centre de recepció

Jardí de flora autòctona

Pel que fa al manteniment del jardí del centre de recepció, la brigada del Parc Natural, a duït 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
- Tractament contra becut vermell i *Paysandisia archon* a les dues *Phoenix canariensis* i finalment eliminació d'una de les dues palmeres.

Edifici

- Canvi de tota la il·luminació del centre de recepció i de l'exposició a LED.
- Instal·lació d'aires condicionats oficines
- Neteja dos cops per setmana dels dos del Centre d'interpretació,(oficines i punt d'informació).
- Instal·lació panell censos d'as aquàtiques
- Adquisició de nou projector d'audiovisuals
- Adquisició de nou reproductor de DVD
- Instal·lació d'un tauló informatiu d'IBANAT
- Compra d'una rentadora nova per l'apartament
- Compra d'una nevera per al laboratori

Vial d'accés

Desbrossada de tot el vial principal, començant al Centre d'Interpretació i finalitzant a la carretera Maó- es Grau, aproximadament 1000 metres, la feina es va realitzar el mes de novembre per no afectar a la fauna.

3.6.6 Programa de manteniment dels elements etnològics

Conservació de l'entorn de les casetes de pescadors de sa Gola

Es van emblancar les casetes de pescadors i el pont de Sa Gola (entre comportes). Es va reconstruir una paret esfondrada a la mateixa zona i es va reconstruir el pis des Corralet.

3.6.7 Programa de recuperació i millora d'espais no forestals

Enguany, com a l'any 2016, únicament s'han triturat els restes de biomassa, no llaurat les tanques, no s'han sembrat, deixant un herbari -al rebrotar- amb abundància de gramínies.

3.6.8 Programa de manteniment i restauració de les comportes

S'ha fet el manteniment de totes les comportes per gestionar bé els paràmetres de funcionalitat ecològica de s'Albufera. D'altre banda a s'han adquirit tres noves comportes d'acer que s'han instal·lat, durant l'estiu de 2017.

3.6.9 Manteniment d'un tram del camí de l'itinerari de blau de Sa Gola

Es precisa un continu manteniment degut al impacte sobre el pis de persones, vehicles no motoritzats de dues rodes i cavalls.

3.6.10 Neteja de torrents

Enguany les feines de neteja de torrents s'han centrat, en el torrent de sa Boval, retirant pedres i vegetació.

3.6.11 Altres feines

- Es va ajudar als agents de Medi Ambient per eliminar dos exemplars de ullastre positius a xylella amb la cremació i enterrament de les restes.
- Afavoriment del sivinar de Sa Gola, mitjançant la tala dels pins mes joves que entraven en competència amb sivines.
- Manteniment del camí que condueix a la menjadora del projecte LEADER per a milans i milloques, desbroçament de l'interior.
- Lectura dels indicadors del nivell de la llacuna i de la pluviometria de Favàritx i Sa Gola.
- Neteja periòdica de sa Gola (Posidònia, plàstics, fustes, papers...) i d'altres indrets del litoral, especialment de Cala Avellana i Cala Avellaneta.
- Manteniment de l'ullastrar del corralet de Santa Madrona i del costat de la bassa temporal.
- Desbrossament del camí d'accés al pou de Santa Madrona.
- Eixerma periòdicament els punts observació d'aus del Meliondro, Illot den Mel.
- Desbrossament de la paret mestre.
- Desbrossament dels l'itinerari del BMS, a la zona de Santa Catalina i Es Grau.

7. Àrea de vigilància



3.7.1 Vigilància Terrestre

Durant l'any 2017 el parc no va disposar de vigilants propis i son els Agents de Medi Ambient (AMA) i del SEPRONA els que van fer serveis ordinaris.

3.7.2 Vigilància Marina

Durant el 2017, s'han fet diverses sortides per l'Àrea marina del parc amb l'agent de Medi Ambient. En aquestes sortides es va vetllar perquè, les embarcacions no fondegessin sobre praderies de posidònia o a les zones prohibides i perquè els pescadors submarins no pesquessin sense autorització o incomplint-ne les condicions.

3.8.Àrea d'administració



3.8.1 Informes, autoritzacions i altres expedients

El personal tècnic al PN de la Direcció General d'Espais Naturals i Biodiversitat ha informat sobre tots els projectes i activitats autoritzables que s'han portat a terme dins l'àmbit del Parc natural.

Llistat d'informes PORN amb Resolució d'autorització sobre activitats d'ús públic

- Sol·licitud per desembarcar unes 40 persones a la platja de s'Arenal d'en Moro de l'illa d'en Colom formulada per el <<Club Maritimo de Mahon>>. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar dues excursions amb bicicleta en el marc d'unes excursions organitzades pel I.E.S Josep Maria Quadrado de Ciutadella. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar una excursió de senderisme a peu per el Camí de Cavalls, sol·licitada pel Lycée Français. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a la realització d'una activitat de rodatge per el programa d'IB3 TV << Descobrim la nostre fauna>>. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per fer una excursió amb bicicleta denominada Velo-Bici.cat, per part del alumnes i professors del IES Josep M. Quadrado. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar una visita guiada a peu pel Camí de Cavalls amb visita a les salines de Mongofre Nou, per part de participants l'excursió, organitzada per IAPIMA del CEIP Mestre Duran. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar la cursa esportiva << VI Trail Menorca Camí de Cavalls CdC 2017 >>. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar una excursió de trekking per el Camí de Cavalls, entre Favàritx-Es Grau, per part del alumnes de 4t d'ESO i professors, del IES Josep M. Quadrado. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar excursions a peu a l'itinerari de Sa Gola, per part de participants a les activitats organitzades per Mundiplan . Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar la cursa esportiva << Epic Camí de Cavalls 360° >>. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per fer una excursió amb bicicleta organitzada per l'empresa BR Media. Favorable amb condicionants

- Sol·licitud d'autorització per a realitzar una excursió a peu per l'itinerari de sa Gola,, per part de participants a les activitats organitzades per l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar una excursió a peu per l'itinerari de sa Gola,, per part de participants a les activitats organitzades per l'Associació Lluissos de Gràcia. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar una excursió a peu, per part de participants a les activitats organitzades per l'empresa Menorca Walking Birds. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar una excursió a peu, per part de participants a les activitats organitzades per el centre catequístic de Sant Miquel. Favorable amb condicionants.
- Sol·licitud d'autorització per a realitzar vols de Dron a l'àmbit del parc natural. Favorable amb condicions.
- Sol·licitud d'autorització per una activitat de filmació d'un documental denominat "Someretes al cap"

Favorable amb condicions

Llistat d'informes PORN en relació a urbanisme i actuacions a l'Àrea de Protecció Hidrològica

- Informe sobre la sol·licitud de llicència d'obres amb projecte per a la reparació de cobertes i altres obres menors en habitatge unifamiliar aïllat a la finca Capifortl, a l'àmbit del LIC i ZEPA ES0000233 D'Addaia a s'Albufera i del Parc natural de s'Albufera des Grau. Favorable amb condicionants.
- Informe sobre la sol·licitud d'autorització per dur a terme obres a l'àmbit del LIC i ZEPA ES0000234 S'Albufera des Grau i del Parc natural de s'Albufera des Grau, en la finca Son Camamit·la. Favorable amb condicionants
- Informe sobre la declaració d'interès general del projecte obres menors a la finca Sa Cudia Vella, a l'àmbit del LIC i ZEPA ES0000234 S'albufera des Grau i del Parc natural de s'Albufera des Grau. Favorable amb condicionants.
- Informe del director del PN en relació a la revisió anticipada del Pla Hidrològic de les Illes Balears

Llistat d'informes PORN en relació a la pesca i medi marí

- Durant l'any 2017 s'han emes 56 informes sobre sol·licituds d'autorització per practicar la pesca submarina al Parc natural de s'Albufera des Grau i segons dades de la DGMRM, s'han atorgat 55 autoritzacions.
- Informe sobre les obres d'instal·lació d'elements de senyalització marítima en diferents àrees marines de les Illes Balears.
- Informe en relació al esborrany de la Resolució sobre pesca professional.

Llistat d'informes PORN en relació a estudis científics

- Informe tècnic per l'estudi de quiròpters al Parc natural
- Informe en relació al estudi sobre la capacitat defensiva mitjançant compostos químics de les espècies vegetals endèmiques de les Illes Balears. Favorable amb condicions.
- Informe tècnic per un projecte de prospecció i intervenció arqueològica a la finca Mongofre Nou a l'àmbit del Parc natural de s'Albufera des Grau.
- Informe tècnic en relació amb projecte d'actuacions sobre la tortuga d'aigua (*Emys orbicularis*) a l'àmbit del Parc natural de s'Albufera des Grau
- Informe tècnic en relació a la sol·licitud per realitzar la recerca de llocs adequats per instal·lar una estació de seguiment sísmic.
- Informe tècnic en relació amb projecte de estudi de catalogació de la fauna d'aranyes de Menorca a l'àmbit del Parc natural de s'Albufera des Grau.

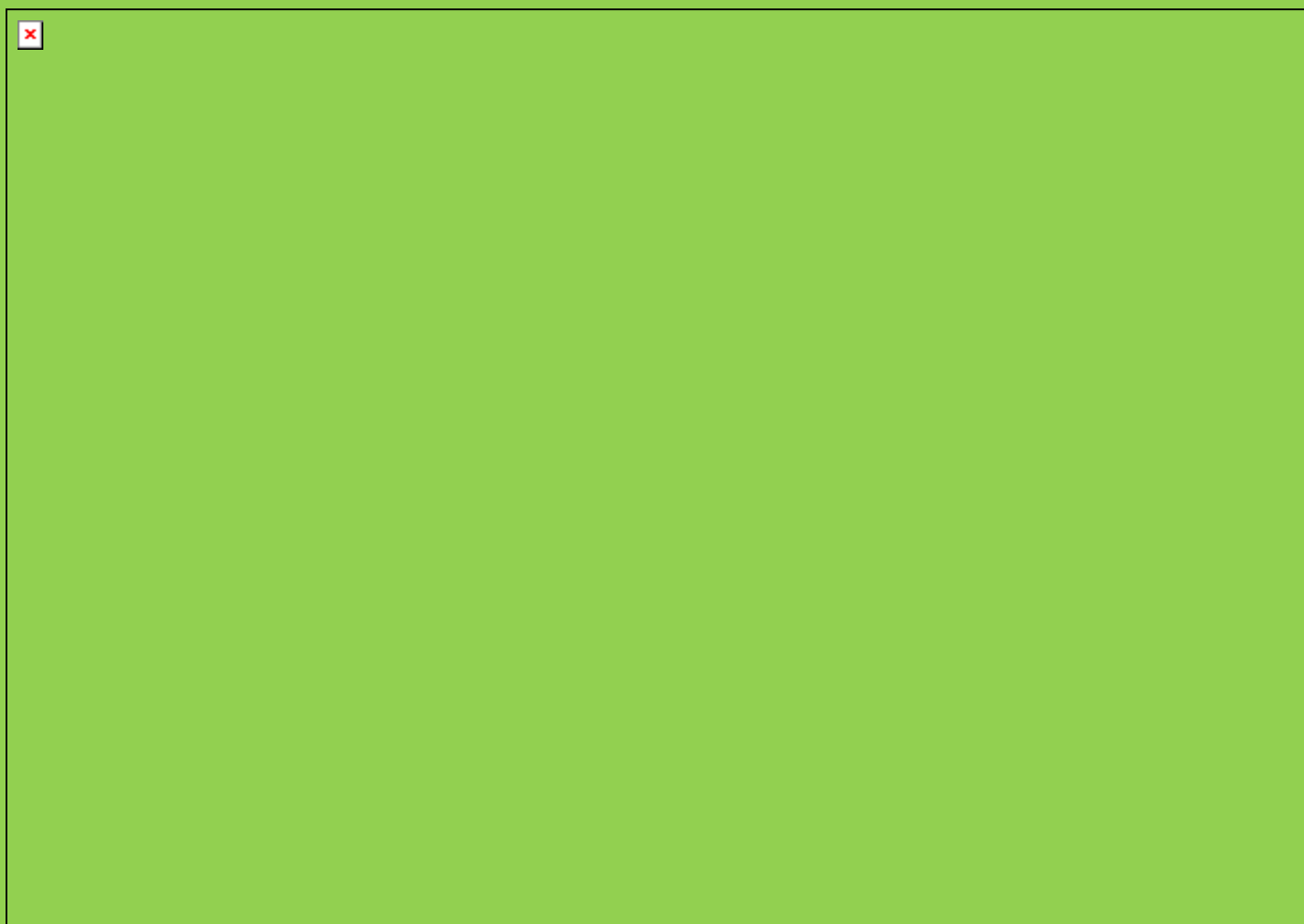
Llistat de cartes i oficis

- Escrit al Director insular de Medi Rural i Marí del Consell Insular de Menorca en relació amb la sol·licitud de les dades relatives als registres ramaders (número de registre de l'explotació, dades de l'explotació, titular, aparcer, cens ramader 2017) de finques ubicades a l'interior del Parc natural de s'Albufera des Grau.
- Escrit del director del PN de sol·licitud de despesa amb relació al servei per l'estudi sobre la gestió de *Cymodocea* i *Pinna nobilis* a l'àmbit marí del PN.
- Escrit del director del PN remetent la memòria del Projecte Obra social la Caixa 2017 al parc natural.
- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, remetent la sol·licitud de contracte menor de avaluació de l'estat de conservació de la llacuna de s'Albufera des Grau.

- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, remetent la sol·licitud d'autorització de despesa d'un estudi per conèixer la situació de la població de conills a l'illa d'en Colom a l'àmbit del Parc natural.
- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, remetent la sol·licitud d'autorització de despesa d'un estudi per conèixer la situació de la població de quiròpters i l'instal·lació de caixes nius a l'àmbit del Parc natural.
- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, en relació amb l'autorització de despesa per l'adquisició de un prismàtic.
- Escrit del Director del Pn al cap de l'Ibanat a Menorca, per intentar millorar la coordinació i en referència a la nota interna 9/16.
- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, en relació amb l'autorització de despesa per l'adquisició de una bicicleta elèctrica.
- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, en relació amb l'autorització de despesa per l'adquisició de lamine de vinil.
- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, en relació amb l'autorització de despesa per l'adquisició de guarda pols pel vehicle.
- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, en relació amb l'autorització de despesa per l'adquisició de tríptics.
- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, en relació amb l'autorització de despesa per l'adquisició de maquetació amb francès.
- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, en relació amb l'autorització de despesa per l'instal·lació de boies d'ancoratge.
- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals, en relació amb l'autorització de despesa per reconstruir la paret des Corralet.
- Escrit del director del PN a la cap de servei d'Espais Naturals, en relació a l'autorització de despesa per reconstruir el pis del Corralet
- Escrit del director del PN a tots els membres de la Junta Rectora per a la convocatòria de la Junta Rectora de juny 2017.
- Escrit del director del PN a tots els membres de la Junta Rectora per a la convocatòria de la Junta Rectora extraordinària de novembre de 2017.
- Escrit del director del PN a tots els membres de l'Autoritat de Gestió per la convocatòria a la reunió de l'Autoritat de Gestió de juny 2017.

- Escrit del director del PN a la cap del Servei d'Espais Naturals i cap del servei, en relació amb els projectes que es poden finançar amb l'eco taxa 2018 al Parc natural.
- Escrit del director del PN al cap del servei de informàtica en relació amb el problema de falta de cobertura dels mòbils dels tècnics del parc natural, a la zona d'oficines.
- Escrit del director del PN al cap del Servei d'Espais Naturals, en relació amb la despesa per des instal·lació i reposició de les boies que delimiten les zones de fondegi prohibit.
- Escrit del director del PN al director general d'Espais Naturals i Biodiversitat en relació amb els programes i els projectes prioritaris per l'any 2018.
- Escrit del director del PN a un propietari, per explicar devers aspectes del PRUG.
- Escrit del director del PN al servei de Planificació en relació a la fitxa de seguiment d'hàbitats.
- Escrit del director del PN al cap de l'Ibanat a Menorca en relació a infraestructures del Centre d'interpretació.
- Escrit del director del PN a la Direcció general de Recursos Hídrics en relació a diferents aspectes de la conca hídrica del PN.
- Escrit del director del PN al departament de Medi Ambient de l'Ajuntament de Maó en relació al tractament de pins sense autorització de la Conselleria de Medi Ambient de la CAIB.
- Escrit del director del PN al gabinet de premsa de la Conselleria de Medi Ambient en relació a l'informació sol·licitada referent a empreses farmacèutiques que han treballat en recerca de medicaments naturals a l'àmbit del parc natural.
- Escrit del director del PN, dirigit al Servei de Protecció t'Espècies en relació a la participació de personal tècnic del parc natural en el grup de treball en relació al grup de treball per estudiar la captura accidental d'aus marines.
- Escrit a una empresa de helicòpters en relació a la prohibició d'aterratge de naus a l'illa den Colom.

3.9.Àrea de planificació



3.9.1 Procés de revisió de l'esborrany de PRUG i de Pla de Gestió de Xarxa Natura 2000 dels espais del est de Menorca

El 28 de setembre de 2017 el conseller de Medi Ambient, Agricultura i Pesca va signar l'inici del procediment d'elaboració del Pla Rector d'Ús i Gestió (PRUG) del Parc natural de s'Albufera des Grau.

Entres els dies 3 i 23 de novembre de 2017 es va publicar, en el marc de la fase de consulta prèvia a l'elaboració de normativa, a la pagina web de Participació Ciutadana el projecte de decret d'aprovació del PG Natura 2000 de la Costa Est de Menorca i PRUG del Parc natural de s'Albufera des Grau.

Dia 11 de novembre del 2017, la junta rectora del Parc natural es va reunir amb caràcter extraordinari per a la presentació de l'esborrany del Pla Rector d'Us i Gestió del Parc natural de s'Albufera des Grau (PRUG).

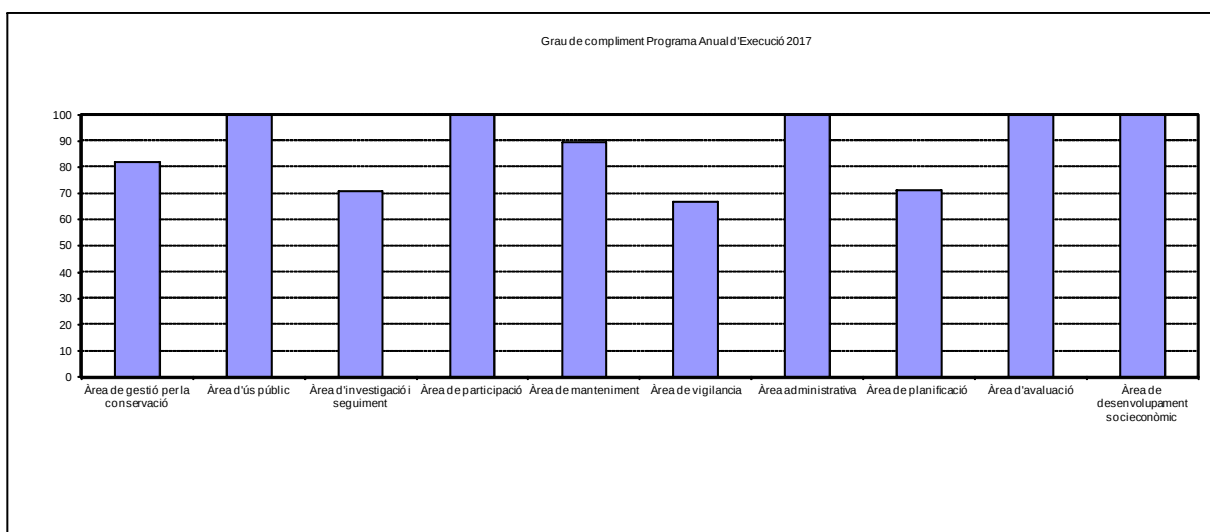
El tècnic del PN han col·laborat en la revisió de la Planificació dels recursos hidrològics de les illes balears, en concret en la revisió anticipada del Pla Hidrològic de les illes balears corresponent al segon cicle (2015-2021). Concretament els tècnics del parc han sol·licitat que en el nou PHIB, s'incorporin les mesures reglamentaries proposades a l'esborrany del PRUG de s'Albufera des Grau i que es tenguin en compte els següents aspectes:

- Elaboració de l'estudi hidrogeològic de l'APH de s'Albufera des Grau.
- Elaboració d'un estudi sobre la viabilitat d'emprar aigua regenerada procedent de la nova depuradora d'Addaia com alternativa a la restauració hídrica per a la conservació de l'albufera.
- Que es reincorpori en el PHIB la figura dels plans d'explotació hídrica, al menys per a conques amb una especificitat tan gran com la conca coincident amb la massa d'aigua subterrània 1902M1 Sa Roca, la qual parcialment coincideix amb l'APH de s'Albufera des Grau . Elaboració de forma coordinada entre la DGRH i la DGENB, i aprovació de l'esmentat pla.
- Que l'esmentat pla inclogui:
 - Obligacions per al ús racional de l'aigua per a totes aquelles zones urbanitzades o nuclis urbans que s'alimentin d'aigua procedent de la massa 1902M1 Sa Roca.
 - Obligacions per un ús eficient de l'aigua en aquelles finques que disposin de zones de regadiu i emprin aigua procedent de la massa 1902M1 Sa Roca.
 - Incentius econòmics per a la conversió de regadius en cultius de secà.

- Incentius econòmics i assessorament tècnic a l'Ajuntament des Mercadal per tal que tendeixi a reduir l'extracció d'aigua per a consum urbà dels pous que es nodreixen de la massa 1901M1 Sa Roca.
- Recuperació de l'ullal o font de Santa Catalina i el seu accés públic.
- Incorporar el tractament terciari a la nova depuradora d'Addaia amb l'objectiu de reutilitzar el recurs en zones urbanes i agrícoles que es nodreixin de la massa 1901M1 Sa Roca.

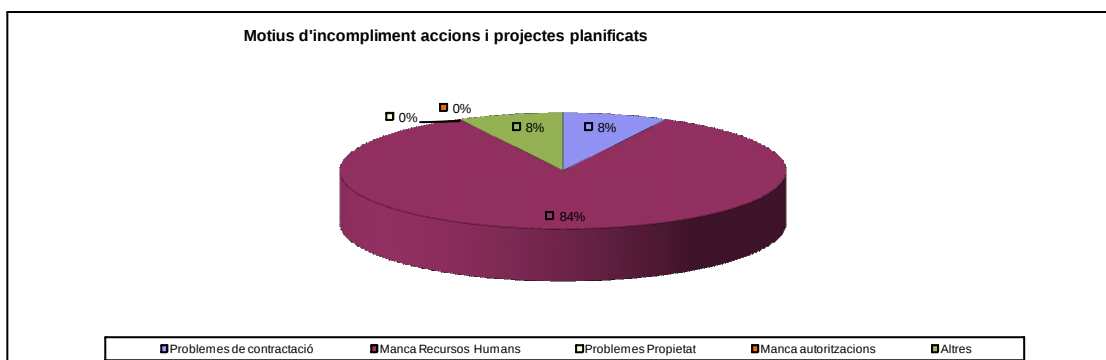
3.10.1 Grau de compliment del Programa Anual d'Execució 2017

Enguany s'ha completat totes les accions previstes en el PAE 2017 en 5 de les 10 àrees de gestió. En total s'han completat un 86,4% dels 48 programes i projectes previstos. De totes les accions incloses dins aquests 48 programes i projectes, en acabar l'any 2017 només 5 no s'havien iniciat i 7 s'havien iniciat però no s'havien pogut completar.



Gràfic 1. Percentatge de compliment dels programes i projectes programats per l'any 2017, per àrees de gestió.

Pel que fa als motius d'incompliment de les accions previstes en un 84 % dels casos la manca de personal va impedir que les accions s'iniciessin o es completessin, mentre que en un 8% dels casos va ser per problemes de contractació, és a dir que el contracte amb les empreses que s'havien d'encarregar d'executar les accions no es van poder formalitzar. Finalment, també en un 8% les accions no es fan completar per un canvis de criteri de l'equip tècnic encarregat d'executar el pla (altres).



Gràfic 1. Percentatge dels diferents motius d'incompliment de les accions previstes en el PAE 2017.

3.10.1 Avaluació dels participants en activitats d'educació ambiental.

Els resultats de les avaluacions que els participants fan de cada activitat està explicat a l'apartat 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 9,4 per activitats dutes a terme directament al parc i de 8,5 per activitats prèvies que es duen a terme en els centres educatius. Pel que fa a les activitats d'agenda la nota mitjana que els participants han atorgat al personal que condueix les activitats ha estat de 9,5 mentre que la nota mitjana de les activitats ha estat de 9.