

**Memòria de Gestió del
Parc Natural de la Marjal
de Pego-Oliva**

2019

ÍNDEX

1.PRESENTACIÓ.....	4
2.INTRODUCCIÓ.....	6
2.1DESCRIPCIÓ DEL PARC NATURAL DE LA MARJAL DE PEGO-OLIVA.....	7
2.1.1Clima i meteorologia.....	10
2.2MUNICIPIS DEL PARC NATURAL.....	13
2.3NORMATIVA.....	15
2.4FIGURES DE PROTECCIÓ.....	16
2.5PERSONAL DEL PARC NATURAL.....	16
2.6COMPOSICIÓ DE LA JUNTA RECTORA DEL PARC.....	17
2.7ORGANIGRAMA DE LA CONSELLERIA COMPETENT.....	18
3.OBJECTIUS.....	20
4.PLA DE VIGILÀNCIA D'INCENDIS FORESTALS.....	22
4.1MITJANS DE VIGILÀNCIA MÒBIL.....	23
4.1.1Unitats Prevenció d'Incendis Forestals.....	23
4.1.2Agents de l'autoritat:.....	23
4.2MITJANS DE VIGILÀNCIA FIXOS.....	23
4.2.1Observatoris forestals.....	23
5.PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS.....	24
6.PLANIFICACIÓ I GESTIÓ PER A LA CONSERVACIÓ.....	26
6.1CONSERVACIÓ DE FLORA.....	27
6.1.1Seguiment de la població i plantacions de <i>Narcissus perez-larae</i> en parcel·les controlades del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva.....	27
6.1.2Plantació de poblacions de nenúfars (<i>Nymphaea alba</i>) i asprella (<i>Ceratophyllum submersum</i>).....	30
6.1.3Oms.....	31
6.1.4Espècies de ribera.....	31
6.2CONSERVACIÓ DE FAUNA.....	33
6.2.1Seguiment i reforç de les poblacions de fauna d'aigua-dolça.....	33
6.2.2Reforç poblacional d'anguila.....	34
6.2.3Control hídric per a la nidificació del fumarell carablanc (<i>Chlydonias hibrida</i>) i altres espècies d'avifauna.....	35
6.2.4Programa "El retorn de l'àguila pescadora".....	37
6.2.5Arpallot de Marjal.....	43
6.2.6Caixes-niu: rapaços i rates penades.....	44
6.2.7Control de porcs senglars (<i>Sus scrofa</i>).....	47
6.2.8Control de petxinots.....	47
6.3CONSERVACIÓ D'HÀBITATS.....	48
6.3.1Carrerons i aclarit de Lluents.....	48
6.3.2Control i eliminació d'espècies exòtiques invasores.....	49
6.3.3Control i seguiment dels paràmetres hídrics de la Zona d'Especial Protecció.....	59
6.3.4Rectificació de les línies elèctriques.....	63
6.4ADQUISICIÓ I MILLORA DEL CONEIXEMENT.....	66
6.4.1Línies d'Investigació.....	66
6.4.2Inventaris.....	69
7.PROGRAMA DE MANTENIMENT.....	78

8.PLANIFICACIÓ I GESTIÓ PER A LA INTEGRACIÓ SOCIOECONÒMICA.....	83
8.1PROGRAMA DE COMUNICACIÓ I DIVULGACIÓ.....	87
8.1.1Campanya Comunicar per a Conservar.....	87
8.1.2Campanya Comunicar per a Conservar.....	90
8.1.3Campanya Comunicació Ambiental Residus Zero a la Marjal.....	91
8.1.4Dades web.....	91
8.1.5Xarxes socials.....	92
8.1.6Llistat de subscriptors.....	92
8.2PROGRAMA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL.....	92
8.3PROGRAMA D'INTERPRETACIÓ DEL PATRIMONI.....	94
8.4PROGRAMA DE VOLUNTARIAT.....	96
8.5PROGRAMA DE GESTIÓ PARTICIPADA.....	96
8.5.1Gestió (entitats implicades).....	97
8.6PLANIFICACIÓ I GESTIÓ DE L'ÚS PÚBLIC.....	98
8.6.1Programa d'equipaments i senyalització.....	98
9.DIRECCIÓ I ORGANITZACIÓ GENERAL.....	99
9.1GESTIÓ ADMINISTRATIVA EN L'ÀMBIT DEL PORN.....	100
9.2GESTIONS DIVERSES DE L'ESPAI NATURAL.....	103
9.3ACTUACIONS DELS AGENTS DE L'AUTORITAT EN L'ÀMBIT DEL PARC NATURAL.....	104
9.4RELACIONS I COL·LABORACIONS AMB DIFERENTS ORGANISMES.....	106
10.RESUM ECONÒMIC.....	108
11.ACTUACIONS PREVISTES PER A 2020.....	110

1. PRESENTACIÓ

La Memòria de Gestió del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva presenta els programes i projectes desenvolupats durant l'any 2019, per la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica, en aquest espai natural protegit que va ser declarat Parc Natural l'any 1994 segons la Llei d'Espais Naturals Protegits de la Comunitat Valenciana. La Memòria tracta de programes i projectes per a la conservació del patrimoni natural i cultural, per a la integració del Parc en l'entorn social i el seu desenvolupament socioeconòmic. També s'exposen els treballs de gestió general de l'espai en el període anomenat. Enguany han de ser destacats els programes següents:

- ❖ Projecte d'inventari, seguiment i actuacions sobre flora exòtica invasora *Egeria densa*, *Ludwigia grandiflora* i *Pennisetum spp*, en els rius, séquies i canals del Parc, en col·laboració amb els diferents agents implicats en la gestió de l'espai natural.
- ❖ Projecte per al control i erradicació de *Trachemys spp*. en el Parc amb la col·laboració de diverses entitats locals.
- ❖ Projecte per a la reintroducció del *Narcissus perez-larae* en parcel·les públiques del Parc Natural.
- ❖ Projecte per a la reintroducció de l'àguila pescadora (*Pandion haliaetus*) al Parc Natural.
- ❖ Seguiment i introducció de dades dins de la Xarxa de Mesuraments dels nivells hídrics de la Marjal (programa autonòmic de seguiment de zones humides).
- ❖ Treballs de millora i adequació de la senyalització del Parc Natural.
- ❖ Activitats i participació en campanyes de valors i coneixements mediambientals.



2. INTRODUCCIÓ

2.1 DESCRIPCIÓ DEL PARC NATURAL DE LA MARJAL DE PEGO-OLIVA

El Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva és una zona marjalenca situada entre les províncies de València i Alacant, amb una extensió de 1.255 Hectàrees. La Marjal es troba en el centre de la ferradura muntanyenca formada per les serres de Mustalla, Migdia i Segària.

Les principals característiques del Parc són una gran biodiversitat, l'excel·lent qualitat de les seues aigües, així com la seua quantitat. Hi ha dos rius principals que recorren la Marjal: el Bullent o Vedat, en la part nord, i el Racons o Molinell, al sud. A més, trobem nombrosos afluents i brolladors, coneguts en la zona amb el nom d'ullals.

Les Corts Valencianes declararen la Marjal, Parc Natural, per mitjà de la Llei 11/94, de 27 de desembre. A més a més, està inclosa en el Conveni de Ramsar (1971), de protecció mundial de zones humides, també és Zona d'Especial Protecció per a les Aus (zona ZEPA), es troba dins de la Xarxa Natura 2000 de la Unió Europea, declarat com a Zona d'Especial Conservació (ZEC). També forma part del Catàleg de Zones Humides de la Comunitat Valenciana (2002).

Les formacions vegetals que conformen el paisatge de la Marjal de Pego-Oliva són de gran interès biològic, tant pel seu valor intrínsec com per ser el refugi i hàbitat natural òptim i exclusiu d'una fauna excepcional. Es troben algunes espècies amb una àrea de distribució molt reduïda.

La vegetació de la Marjal està adaptada a la dinàmica d'inundacions–dessecacions, cicles naturals relacionats amb el clima mediterrani.

Les espècies vegetals més representatives de la Marjal de Pego-Oliva són: el senill o carritx (*Phragmites australis*), la boga o bova (*Typha dominguensis*), el junc (*Juncus acutus*), el liri groc (*Iris pseudachorus*), el nenúfar (*Nymphaea alba*), la llengua d'oca (*Potamogeton nodosus*), les lletilles d'aigua (*Lemna minor*), i les extenses praderies de macròfits submergits, de gran valor ecològic, que entapissen gran part dels fons de canals i lluent del Parc. En les xicotetes elevacions muntanyenques podem trobar alguns enclavaments del característic matoll mediterrani.



Tot el complex d'hàbitats lligats a les zones humides litorals es troben representats, en major o menor mesura, en la zona. Trobem els següents hàbitats d'interés comunitari (Annex I de la Directiva 92/43/CEE), i marcats amb un asterisc (*) els hàbitats considerats com de conservació prioritària per la Comissió Europea: prats mediterranis de *Molinio Holoschoenion* (6420), pastius salins mediterranis (1410), rius mediterranis de cabal permanent (3280), llacs eutròfics naturals (3150), megafòrbics higròfils (6430), llacunes costaneres (*1150), torberes calcàries de *Cladium mariscus* i amb espècies del *Caricion davallianae* (*7210), etc.

La Marjal de Pego-Oliva és de gran importància pel que fa a la fauna que alberga. La desaparició progressiva de gran part de les zones humides del litoral mediterrani al llarg dels últims segles, fa que, hui en dia, les espècies que utilitzen aquests hàbitats siguin molt diverses i d'elevat interès faunístic.

Les excel·lents condicions en què es troba l'aigua de la Marjal permet que hi haja poblacions d'invertebrats com les tres espècies de gambetes o gambetes de riu, o les tres de petxinots o clòtxines d'aigua dolça. Entre els peixos cal destacar, sens dubte, la presència del samaruc (*Valencia hispanica*) en els dos rius, Bullent i Racons, així com en les seues surgències o ullals, el blenio de riu (*Assalaria fluviatilis*) i l'agulla de riu (*Syngnathus abaster*). Els rèptils més característics són la tortuga europea (*Emys orbicularis*) i el leprós (*Mauremys leprosa*) sent la Marjal un dels escassos llocs on trobem les dues espècies, així com 5 espècies de colobres, a més d'altres com el fardatxo ocel·lat.

Les aus es troben molt ben representades i constitueixen una de les majors riqueses de la Marjal, un dels principals motius pels quals ha sigut acceptat en el Conveni Ramsar. Hi ha nombroses espècies a destacar: el gall de canyar (*Porphyrio porphyrio*), l'escabussonet xic (*Tachybaptus ruficollis*), l'agró imperial (*Ardea purpurea*) i real (*Ardea cinerea*), oroval (*Ardeola ralloides*), la rosseta (*Marmaronetta angustirostris*), la camallonga (*Himantopus himantopus*), l'agró blanc (*Egretta alba*), la gavina corsa o gavina d'Audouin o (*Larus audouinii*), el martinet (*Nycticorax nycticorax*), l'abutor (*Botaurus stellaris*), la xitxarra mostatxada real (*Acrocephalus melanopogon*), teuladí de canyar (*Emberiza schoeniclus*), així com els omnipresents ànecs collverds (*Anas platyrhynchos*), fotges d'aigua (*Gallinula chloropus*) i garsetes comunes (*Egretta garzetta*).



Figura 1: Mapa general dels Espais Naturals de la C. Valenciana

2.1.1 Clima i meteorologia

El Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva es troba entre els paral·lels 38,8º i 38,9º nord, el que ubica a la Marjal en les latituds mitjanes. En aquestes latituds la variació de l'angle dels raigs solars provoca una insolació i una duració de les hores diürnes que varien àmpliament segon les estacions. El balanç d'energia neta presenta un cert excedent energètic anual*.

Aquesta ubicació també és la responsable de les diferències de temperatures estivals i hivernals, temperades per la proximitat a la gran massa d'aigua del mar Mediterrani. La pluviometria, encara que conseqüència última de les radiacions solars, està molt relacionada amb les masses d'aire, sobretot les humides provinents del mar Mediterrani, el moviment d'aquestes masses i els sistemes frontals entre masses d'aire contigus.

Pel seu valor descriptiu, la seua estesa aplicació i per no estendre's massa, triem la classificació climàtica de Köppen. El clima de la Marjal, doncs, és Csa o mediterrani. Es tracta d'un clima temperat, on existeix una estació hivernal de temperatures suaus i plujosa i una estació estival amb temperatures càlides i sec; a més, hi ha gotes fredes en la tardor. Els climogrames de la Figura 2 o mostren clarament.

Les dades del clima s'apilen de les estacions meteorològiques, però com que a la Marjal no hi ha estació, s'hauran de fer servir les pròximes i amb una bona sèrie de dades històriques recopilades. L'IVIA (Institut Valencià d'Investigacions Agràries) disposa d'una en Ondara i d'una altra en Vilallonga, dels que es pot descarregar les seues dades històriques en la pàgina «[riegosivia](#)».

La ubicació, altura sobre el nivell del mar i la data d'instal·lació d'ambdues estacions meteorològiques es relacionen en la Taula 1. La més antiga és la d'Ondara, amb una sèrie de dades de 20 anys complets; de les dues, pot ser la que més s'aproxime a la situació real de la Marjal. La de Vilallonga, 18 anys complets, es troba a 92 metres sobre el nivell del mar, però la seua ubicació ens aporta informació sobre una zona de recàrrega d'aqüífers de la Marjal.

Estació	Gestor	Província	Data		ETRS89 H30		Cota (m.s.n.m.)
			Instal·lació	1ª dada	X	Y	
Ondara	IVIA	Alacant	11/11/1999	12/11/1999	761.03 3	4.300.94 0	49
Vilallonga	IVIA	València	07/03/2001	08/03/2001	742.47 6	4.308.52 0	92

Taula 1: Estacions meteorològiques pròximes a la Marjal.

Font: IVIA.

* STRAHKER, Arthur N. y STRAHLER, Alan H. *Geografía Física*. Barcelona: Ediciones Omega, Tercera edició, 1989. 550 p. ISBN 84-282-2004.

Treballant adequadament les dades històriques recopilades, fins al 2019, i mostrant-les en els climogrames de la Figura 2, pot observar-se clarament com les dues zones són representats del clima mediterrani.

En la Figura 3 es mostren els climogrames amb dades de l'any 2019.

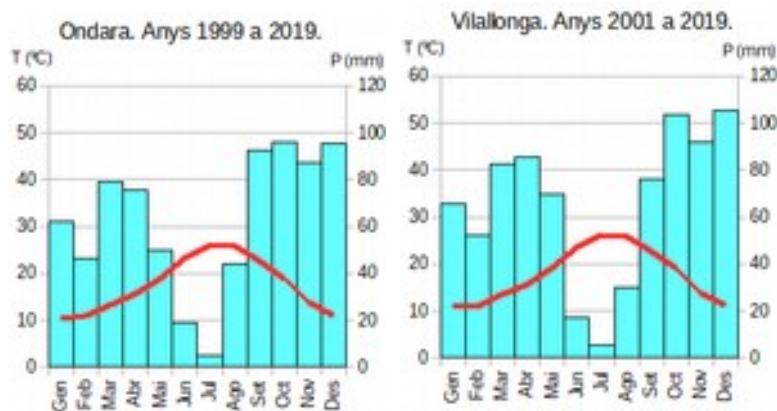


Figura 2: Climogrames d'Ondara i de Vilallonga.

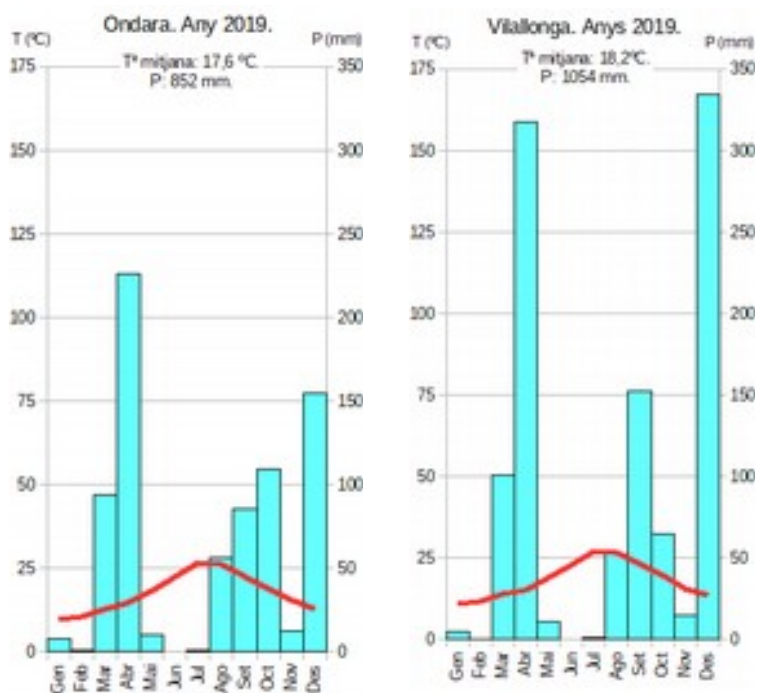


Figura 3: Climogrames del 2019 d'Ondara i de Vilallonga.

En aquests climogrames del 2019 ja s'adverteixen els episodis de temporals que han ocorregut al llarg de l'any: abril, setembre-octubre i desembre. La de desembre va ser d'especial intensitat, amb un fort temporal marí que alçà el nivell del mar diversos metres, entrant en les zones urbanitzades costaneres i arrossegant tant infraestructura urbana com dunes. El paper de la Marjal com a amortidor d'avingudes d'aigua va evitar danys majors per escorrenties d'aigües continentals.

Com a mesos atípics, poden observar-se els temporals d'agost i l'escassa precipitació de gener, febrer i novembre.

Es consolida l'any 2019 com a un any amb pocs dies de precipitació, però fortes i amb una distribució temporal ben repartida al llarg de l'any, això ha possibilitat un any sense escassetat d'aigua a l'estiu.



Figura 4: Tempesta de setembre, Parà de Sant Pere.

Per últim, en les Figures 5 a 8 es mostra l'evolució de les temperatures mitjanes i les precipitacions anuals des de que s'agafen dades en cada estació meteorològica.

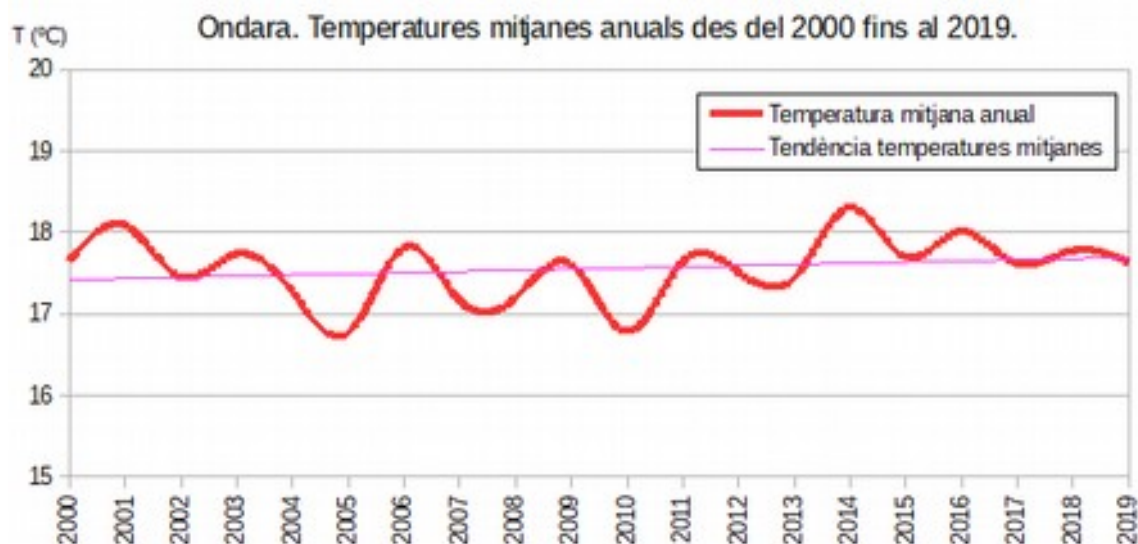


Figura 5: Evolució de les temperatures mitjanes de Ondara, des del primer any complet de captura de dades.

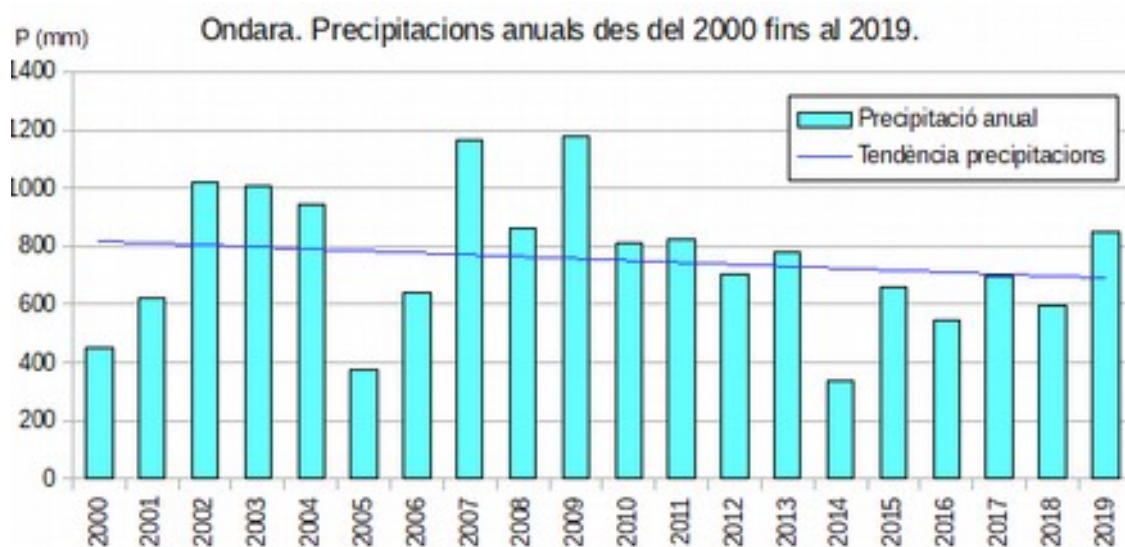


Figura 6: Evolució de les precipitacions anuals de Ondara, des del primer any complet de captura de dades.

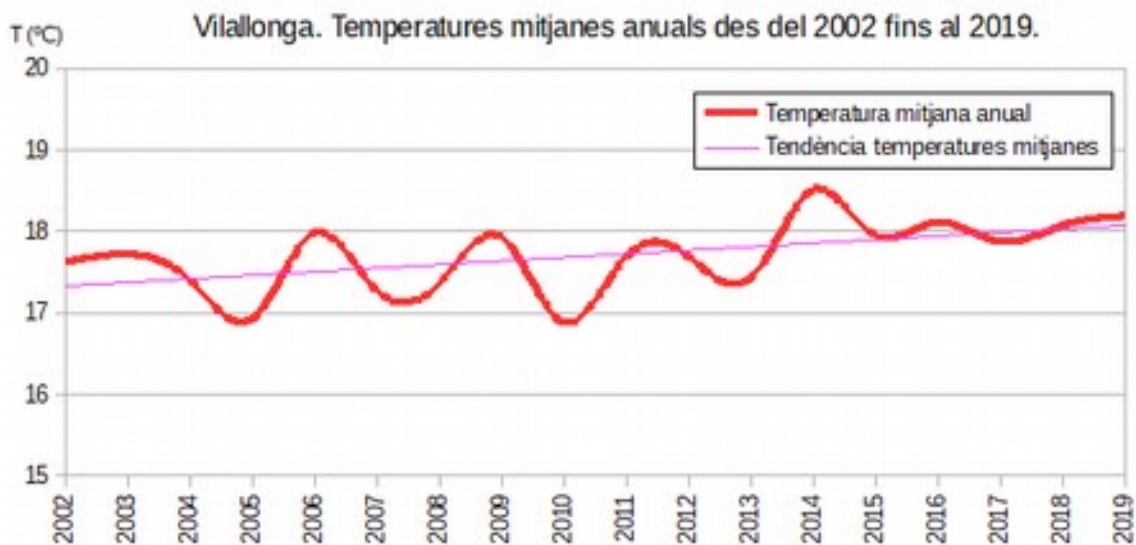


Figura 7: Evolució de les temperatures mitjanes de Vilallonga, des del primer any complet de captura de dades.

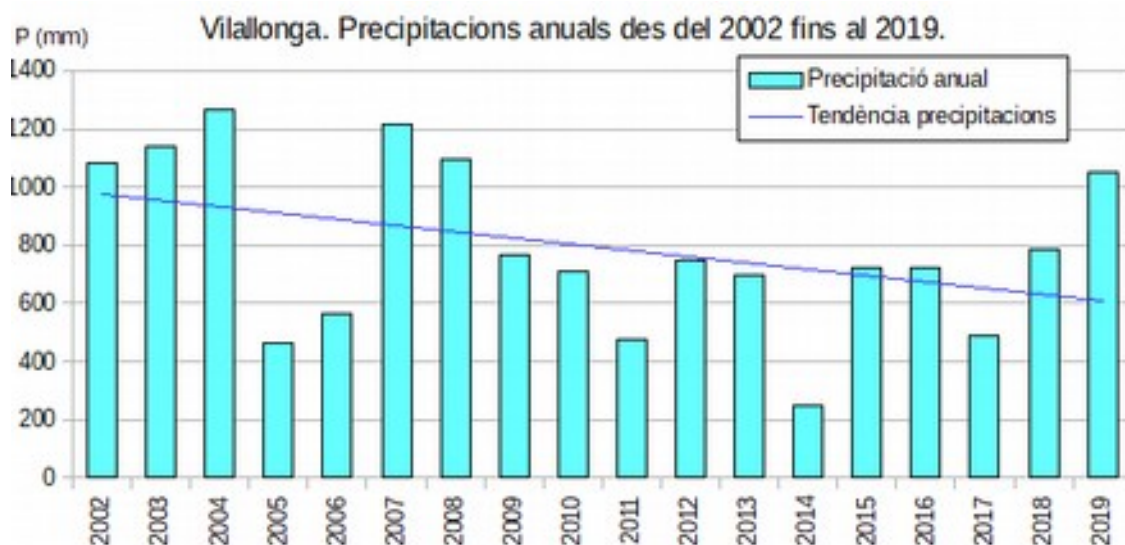


Figura 8: Evolució de les precipitacions anuals de Vilallonga, des del primer any complet de captura de dades.

2.2 MUNICIPIS DEL PARC NATURAL

La figura i taules següents mostren la informació més destacable dels dos municipis que componen el Parc Natural: Pego (Alacant) i Oliva (València).

Municipi	Superfície del terme municipal (Hs.)	Sup. Inclosa en el PN. (Hs - % del t.m.)	Sup. Inclosa en el PORN (Hs - % del t.m.)
Pego	5.400	755 – 14'6%	5.285 – 100%
Oliva	5.961	500 – 8'3%	2.029 – 34%

Taula 2: Superfície per municipis

Font: elaboració pròpia

Municipi	2010	2012	2014	2016	2018
Pego	11.208	11.029	10.144	10.158	10.052
Oliva	28.307	28.207	26.782	25.789	25.199

Taula 3: Evolució dels habitants en els municipis del Parc Natural

Font: INE, 2020



Figura 9: Situació del Parc Natural i els municipis que l'integren: Oliva i Pego

Font: Visor web cartografia G.V.

2.3 NORMATIVA

A continuació s'enumera la principal legislació aplicable en l'espai natural protegit:

- ❖ LLEI 11/1994, de 27 de desembre, de la Generalitat Valenciana, d'Espais Naturals Protegits.
- ❖ LLEI 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat (BOE n.299)
- ❖ LLEI 5/2014, de 25 de juliol, de la Generalitat, d'Ordenació del Territori, Urbanisme i Paisatge, de la Comunitat Valenciana.
- ❖ Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic, que desenrotlla els títols preliminar I, IV, V, VI i VII de la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'Aigües.
- ❖ REIAL DECRET LEGISLATIU 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Aigües.
- ❖ Decret 280/2004, de 17 de desembre, del Consell de la Generalitat, pel qual s'aprova el Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva. (DOGV número 4910 de data 24.12.2004).
- ❖ Decret 265/2004, de 3 de desembre, del Consell de la Generalitat, pel qual s'aprova el Pla de Recuperació del Samaruc.
- ❖ Decret 70/2009, de 22 de maig, del Consell, pel qual es crea i regula el Catàleg Valencià d'Espècies de Flora Amenaçades i es regulen mesures addicionals de conservació.
- ❖ Decret 32/2004, de 27 de febrer, del Consell de la Generalitat, pel qual es crea i regula el Catàleg Valencià d'Espècies de Fauna Amenaçades, i s'estableixen categories i normes per a la seua protecció.
- ❖ Decret 210/2004, de 8 d'octubre, del Consell de la Generalitat, pel que prohibeix l'alliberament en el medi natural i la comercialització en viu de totes les espècies exòtiques de carrancs de riu a la Comunitat Valenciana.
- ❖ ACORD de 10 de setembre de 2002, del Govern Valencià, d'aprovació del Catàleg de Zones Humides de la Comunitat Valenciana.
- ❖ RESOLUCIÓ de 22 de maig de 2006, del conseller de Territori i Habitatge, per la qual s'aprova el Pla de Prevenció d'Incendis Forestals del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva.
- ❖ RESOLUCIÓ de 31 de juliol de 2006, del conseller de Territori i Habitatge, per la qual es prohibeix la circulació de determinats vehicles per terrenys forestals.
- ❖ *DECRETO 35/2013, de 22 de febrer, del Consell, pel qual es regula l'aprofitament sostenible de l'anguila europea (Anguilla anguilla) en l'àmbit de la Comunitat Valenciana.*
- ❖ ORDRE 28/2017, d'11 d'octubre de la CAMACCI DR per la qual s'aproven els plans de recuperació de les espècies de fauna en perill d'extinció arpella de marjal, bitó, rosseta i teuladí de canyar.
- ❖ Decret 6/2018 de 19 de gener del Consell, de declaració d'utilitat pública i execució urgent de la concentració parcel·lària d'Oliva-Pego.

2.4 FIGURES DE PROTECCIÓ

La marjal de Pegó-Oliva posseeix nombroses figures de protecció, autonòmiques, nacionals i internacionals:

Figura de protecció	Data de declaració	Municipis	Superfície (ha)	Normativa
Parc Natural de la Marjal de Pegó-Oliva	09/01/1995	Oliva, Pegó	1.255	LLEI 11/1994, de 27 de desembre, de la Generalitat Valenciana, d'Espais Naturals Protegits de la Comunitat Valenciana. (DOGV núm. 2423 de 09.01.1995)
Lloc d'Interés Comunitari -LIC- (Xarxa Natura 2000)	22/07/1992	Oliva, Pegó	1.255	ACORD de 25 d'abril de 2014, del Consell, pel qual s'adeqüen els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 marins i marítim-terrestres al repartiment de competències en el medi marí establert en la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat. (DOGV núm. 7262 de 28.04.2014)
Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA)	09/06/2009	Oliva, Pegó, Dénia	1.252	Acord de 5 de juny de 2009, del Consell, d'ampliació de la Xarxa de Zones d'Especial protecció per a les aus (ZEPA) de la Comunitat Valenciana. (DOCV núm 6031, de 09.06.2009) i Acord de 27 de novembre de 2009, del Consell, de correcció d'errors (DOCV de 30.11.2009 i 28.04.2014)
Zona humida d'Importància Internacional (inclòs en el Conveni Ramsar)	1989	Oliva, Pegó	1.255	CONVENI relatiu a zones humides d'importància internacional, especialment com a hàbitat d'aus aquàtiques, fet en Ramsar el 2 de febrer de 1971. Designació de nous zones humides per paté De (BOE núm. 110 de 8.05.1990)
Zona Humida Catalogada	2002	Oliva, Pegó, El Verger	1.255	ACORD de 10 de setembre de 2002, del Govern Valencià, d'aprovació del Catàleg de Zones Humides de la Comunitat Valenciana (DOGV núm 4336 de 16.9.2002)

Taula 4: Figures de protecció en el Parc Natural de la Marjal de Pegó-Oliva

2.5 PERSONAL DEL PARC NATURAL

La direcció i coordinació del personal assignat al Parc Natural de la Marjal de Pegó-Oliva és funció del Director-Conservador. Adscrits al Parc hi ha un total de 8 persones. A continuació es detallen els equips de treball:

❖ Director-Conservador del Parc Natural.

L'1 de març de 2017 prengué possessió del lloc de treball 29.4245 Joseba Andoni Rodríguez Aizpeolea, com a Director-Conservador del Parc Natural del Montgó i Parc Natural de la Marjal de Pegó-Oliva.

- ❖ Equip Tècnic i de Educació Ambiental: Compost per una tècnica, Ana Colominas, adscrita als parcs naturals de la Marina Alta i Baixa.

Des del mes d'octubre de 2019 s'incorpora una Educadora Ambiental, Silvia Raya, assignada al Parc que acompanya a l'Educador que s'incorporà en Agost de 2018, Alfonso García. Els dos s'ocupen de la programació d'educació, comunicació i participació ambiental del Parc Natural. Actualment conformen una única unitat de gestió diferent de la del Parc Natural del Montgó.

- ❖ Equip de Conservació i Manteniment: Compost per tres peons qualificats, Yolanda Saragosí, José Camarena i David Soto, contractats en períodes de 12 mesos, i, en 2019 s'incorporà a la Brigada el capatàs Emili Piquer.



Figura 10: Junta Rectora al 26 de novembre de 2019.

2.6 COMPOSICIÓ DE LA JUNTA RECTORA DEL PARC

La Junta rectora té caràcter d'òrgan consultiu, col·laborador de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica en la gestió del parc i canalitzador de la participació dels agents implicats en la planificació i la gestió del Parc Natural, d'acord amb l'article 48.5 de la Llei 11/1994, de 27 de desembre, de la Generalitat, d'Espais Naturals Protegits de la Comunitat Valenciana.

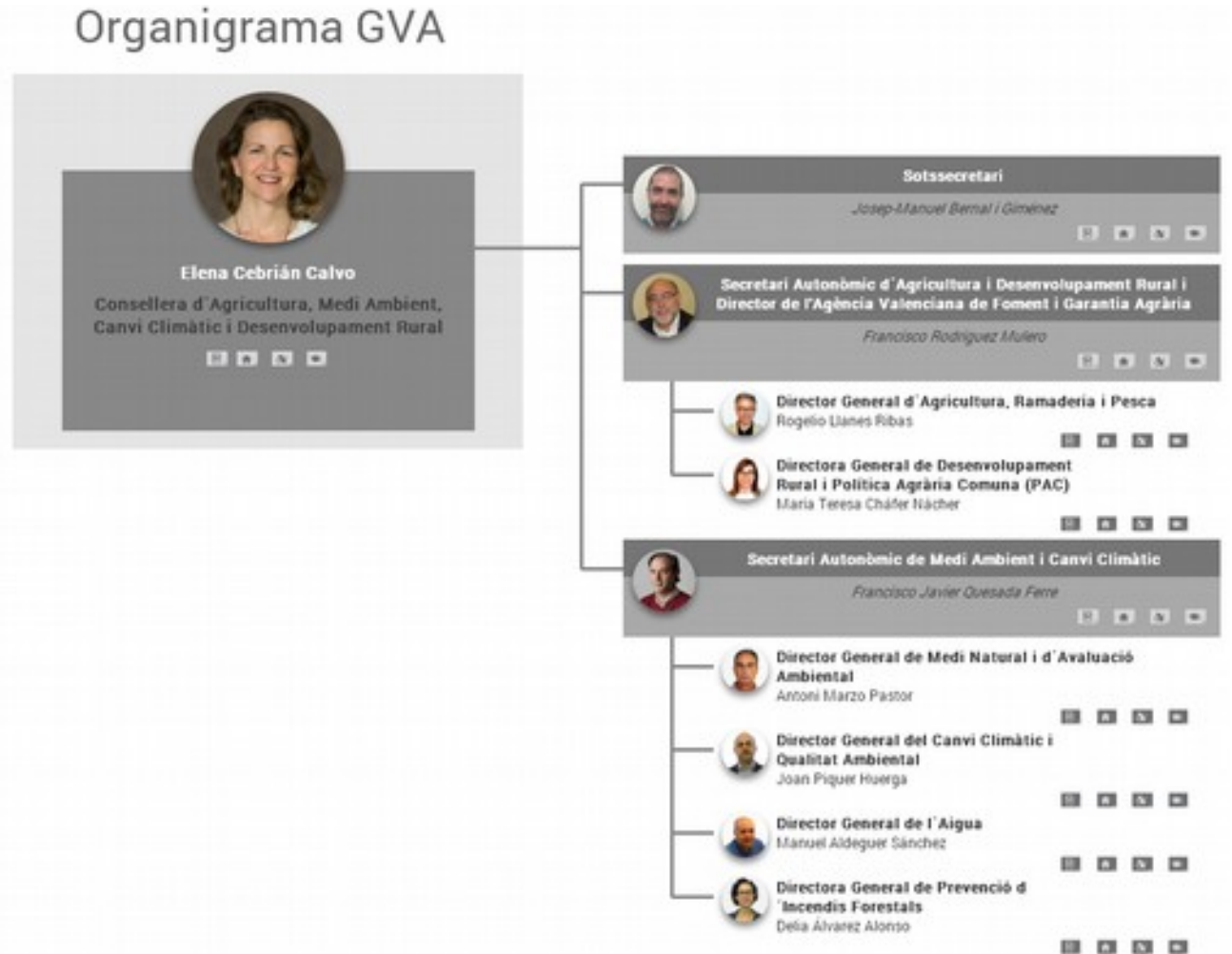
Ací es detalla la composició d'aquest òrgan, segons el Decret 31/2004, de 27 de febrer, del Consell de la Generalitat, pel qual es crea la Junta Rectora del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva, la qual estarà composta pels membres següents:

- ❖ El president, que serà anomenat pel Consell de la Generalitat, a proposta de la consellera d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica
- ❖ El director-conservador del Parc Natural, que actuarà com a secretari.
- ❖ Un representant de la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori
- ❖ Un representant de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica
- ❖ Un representant de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer.
- ❖ Un representant de l'Ajuntament de Pego.
- ❖ Un representant de l'Ajuntament d'Oliva.
- ❖ Un representant de les societats de caçadors dels municipis del Parc Natural.
- ❖ Un representant de les entitats de conservació de la natura dels municipis del Parc Natural.
- ❖ Un representant d'associacions d'agricultors i de propietaris de terrenys o drets agrícoles en el Parc Natural.
- ❖ Un representant de les associacions de pescadors que actuen en el Parc Natural.

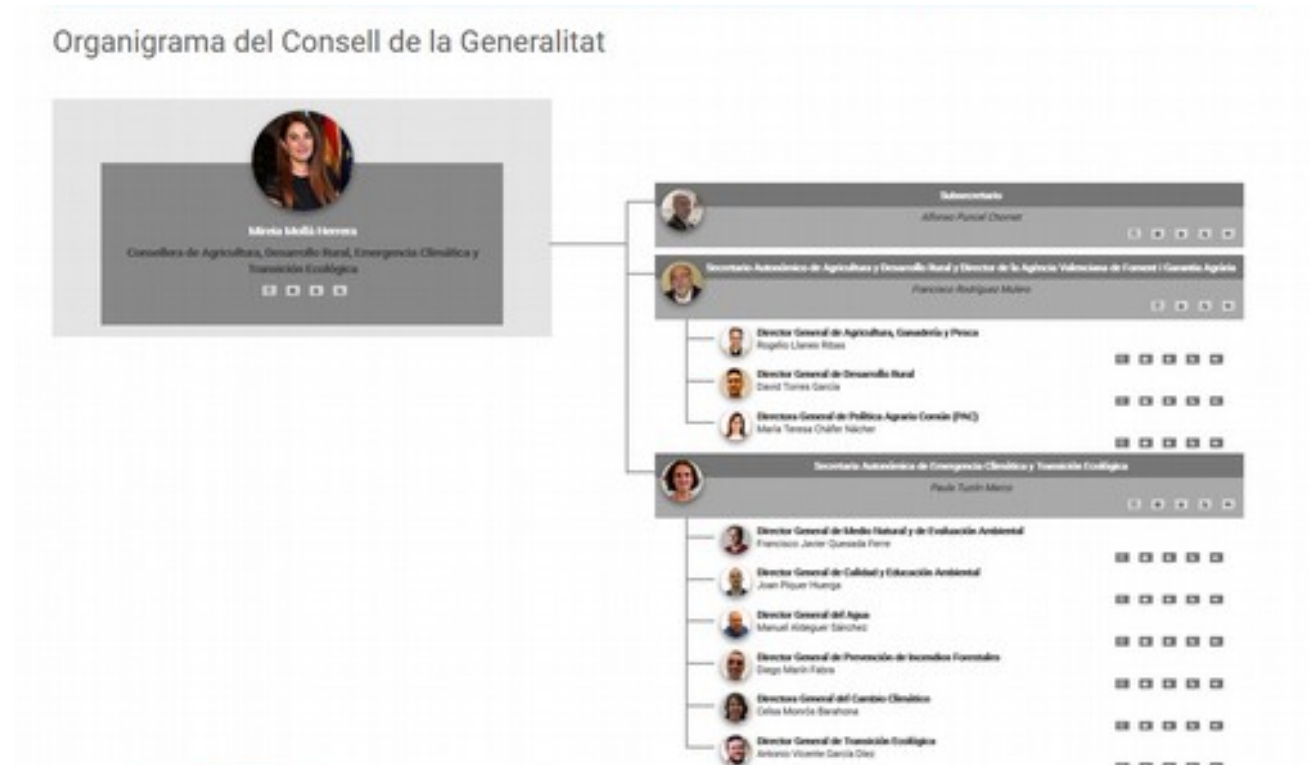
L'any 2019 es va realitzar una Junta Rectora, el dia 26 de novembre a l'Ajuntament de Pego.

2.7 ORGANIGRAMA DE LA CONSELLERIA COMPETENT

- CONSELLERIA D'AGRICULTURA, MEDI AMBIENT, CANVI CLIMÀTIC I DESENVOLUPAMENT RURAL DES DE GENER FINS A ABRIL 2019:



- CONSELLERIA D'AGRICULTURA, DESENVOLUPAMENT RURAL, EMERGÈNCIA CLIMÀTICA I TRANSICIÓ ECOLÒGICA. DES DE MAIG FINS A DESEMBRE 2019:



3. OBJECTIUS

Segons l'article 2.2 del Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals (PORN) del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva aprovat per mitjà del Decret 280/2004, de 17 de desembre, del Consell de la Generalitat, es defineixen els objectius del Pla, els quals són els assenyalats en l'article 32.2 de la Llei 11/1994, de 27 de desembre de la Generalitat, d'Espais Naturals Protegits de la Comunitat Valenciana.



Figura 11: Berenador Muntanyeta Verda.

Els objectius que marca l'esmentada Llei són:

- ❖ Definir i assenyalat l'estat de conservació dels recursos naturals i ecosistemes dins del seu àmbit.
- ❖ Indicar el règim que escaiga aplicar als espais que s'han de protegir.
- ❖ Fixar el marc per a l'ordenació integral dels espais naturals protegits inclosos en el seu àmbit.
- ❖ Determinar les limitacions que hagen d'establir-se i el règim d'ordenació dels diversos usos i activitats admissibles en l'àmbit dels espais protegits i les seues àrees d'amortiment d'impactes.
- ❖ Promoure l'aplicació de mesures de conservació, restauració i millora dels recursos naturals.
- ❖ Formular els criteris orientadors de les polítiques sectorials i ordinadors de les activitats econòmiques i socials, públiques i privades, perquè siguen compatibles amb els objectius dels plans d'ordenació dels recursos naturals.

Al mateix temps, en els últims anys s'ha estat treballant per a complir els següents objectius:

- ❖ Ser un referent quant a la conservació de la biodiversitat a la Comunitat Valenciana.
- ❖ Promocionar un turisme responsable i sostenible del Parc Natural i servir d'atractiu per al desenvolupament socioeconòmic comarcal i local, sempre fent-ho compatible amb la conservació.
- ❖ Seguir amb les vies de col·laboració per a millorar i augmentar la gestió participada amb ajuntaments, agricultors, caçadors, pescadors i altres col·lectius de la zona.

4. PLA DE VIGILÀNCIA D'INCENDIS FORESTALS

Els mitjans de vigilància que s'encarreguen del Parc Natural, es classifiquen en dos tipus: mòbils i fixos, tal com es descriu a continuació.

4.1 MITJANS DE VIGILÀNCIA MÒBIL

4.1.1 Unitats Prevenció d'Incendis Forestals

Les unitats mòbils de prevenció d'incendis forestals, dependents d'aquesta Conselleria, amb intervenció en l'àmbit del Parc Natural s'han repartit de la següent manera:

Entre el 10 de gener i el 9 d'octubre la vigilància del parc va estar a càrrec de la Unitat A-101 (Alacant), la V-403 i V-404 (València). La Unitat A-711 realitzà el servei segons necessitats i els desdoblaments nocturns.

4.1.2 Agents de l'autoritat:

En la prevenció d'incendis forestals es compta amb la participació dels següents cossos:

Guàrdia Civil, SEPRONA del Verger i Gandia, Agents mediambientals de la Marina Alta i La Safor, Policia de la Generalitat Valenciana i Polícies Locals de Pego i Oliva.

4.2 MITJANS DE VIGILÀNCIA FIXOS

4.2.1 Observatoris forestals

Els punts fixos que vigilen el Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva són dos, l'observatori de Miserà (Xilibre) a la Marina Alta i el Montdúver a la Safor, els quals estan en actiu al llarg de tot l'any. En el període d'hivern (desembre-febrer), amb 9 hores de vigilància i la resta de l'any es mantenen operatius les 24 hores del dia.

5. PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS

El Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva compta amb un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals, aprovat per la Resolució de 22 de maig de 2006, del Conseller de Territori i Habitatge. El nou Pla de Prevenció d'Incendis Forestals està en la seua fase final d'aprovació.

Dins del Programa d'actuació sobre la xarxa viària inclòs en el Pla d'Infraestructures de Prevenció i Extinció del Pla de Prevenció d'Incendis Forestals del Parc Natural es contemplen actuacions de millora i manteniment de la xarxa viària existent en el Parc.

Seguint aquestes directrius, en l'àmbit del Parc Natural s'autoritzen les actuacions puntuals de manteniment del ferm de les pistes per mitjà de la restauració del ferm i, en la mateixa línia, de desbrossament de les vores dels camins, de manera que es mantinguen les pistes existents en bon estat: s'arreglen els desperfectes ocasionats per les pluges, la inundació persistent durant una bona part de l'any i el trànsit rodat que suporten. Aquestes actuacions es condicionen al mínim impacte possible, i se supervisen pel personal del Parc.

Pel que fa a la incidència dels incendis sobre l'espai natural, la taula següent mostra els incendis haguts al llarg de l'any 2019. La superfície total incendiada és de 0,85 Ha. La causa és intencionat.

Data	Paratge	T.M.	Superfície
16-10-2019	Les Revoltetes	Oliva	0,85

Taula 5: Relació d'incendis succeïts en el Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva en l' any 2020

Font: Sistema Integrado de Gestión de Incendios Forestales
(<http://prevencionincendiosgva.es/Incendios/EstadisticasIncendios>; consulta: 03/03/2020)

6. PLANIFICACIÓ I GESTIÓ PER A LA CONSERVACIÓ

Dins d'aquest apartat s'assenyalen les actuacions que s'han dut a terme en matèria de conservació de la biodiversitat.

Al llarg de l'any 2019, des de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica s'ha seguit aquesta línia de conservació i seguiment de la fauna, la flora i els hàbitats del nostre Parc. En el present epígraf, es detallen els projectes i actuacions que s'han dut a terme en aquest sentit.

6.1 CONSERVACIÓ DE FLORA

6.1.1 Seguiment de la població i plantacions de *Narcissus perez-larae* en parcel·les controlades del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva.

Narcissus perez-larae, és una planta de la família *Amaryllidaceae* inclosa, per la seua raresa, en l'Annex del Catàleg Valencià d'Espècies de Flora Amenaçades, amb la categoria "d'**En Perill d'Extinció**". La seua distribució a la Comunitat Valenciana es redueix al territori Diànic, més concretament a la zona compresa entre els municipis de Dénia, Gata, Oliva i Pego.

Els censos del 2002 a la Comarca, van donar un resultat total de 2.402 individus, concentrant-se el 80% d'efectius en la Marjal de Pego-Oliva. Censos posteriors van obtenir valors un poc més elevats, que es van relacionar amb fluctuacions interanuals més que a increments significatius de la grandària poblacional. Els censos del 2008, van mantindre el mateix comportament, amb un valor total estimat d'uns 3.700 exemplars, encara que més del 75% de la població apareixia concentrada en la població de Dénia.

L'any 2011 els tècnics del Servei de Biodiversitat de l'antiga CITMA es van posar en contacte amb l'Equip Tècnic del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva per a comunicar el seu interès a establir una població de *N. perez-larae* en l'interior del Parc. Al llarg d'aquests anys, el personal del Parc ha trobat diverses zones idònies per a fer plantacions noves i reforçar així la població del narcís.

Els objectius del projecte són els següents:

- ❖ Establir i mantindre una població d'una espècie catalogada en l'interior del Parc Natural.
- ❖ Continuar mantenint vies de col·laboració amb el Servei de Vida Silvestre de la Conselleria de Medi Ambient.



Figura 12: *Narcissus perez-larae* en Marjal Pego-Oliva.

- ❖ Implicar i col·laborar amb diverses entitats relacionades amb el Parc Natural, en accions per a la conservació.
- ❖ Contribuir a la conservació d'una espècie amenaçada.
- ❖ Realitzar translocacions i/o plantacions d'exemplars de *Narcissus perez-larae* Font Quer en diverses parcel·les de propietat pública del Parc.
- ❖ Establir parcel·les controlades per a la seua conservació, reproducció i seguiment.
- ❖ Utilitzar aquesta espècie catalogada com a possible recurs interpretatiu.
- ❖ Realitzar prospeccions per a conèixer l'estat actual de conservació de les poblacions silvestres.

En febrer del 2019 es va fer una plantació de 744 plantes d'aquesta bulbosa, aprofitant la campanya del dia de l'arbre i amb la col·laboració del Servei de Vida Silvestre, WWF Alacant i voluntaris, amb planta finançada pel FEADER. Aquesta plantació s'ubicà prop del «secadero», per a donar reforç de plantacions fetes anys enrere. A la figura 13 hi ha un mapa on s'indiquen les plantacions fetes.

En novembre del 2019 el personal del Parc abordà un cens i seguiments de les plantacions fetes en aquest Espai Natural (taula 6). En la Muntanyeta Verda sí que es trobaren i comptaren narcisos. Però en les plantacions properes del «secadero» no pogueren trobar-se, la praderia de gramínies estava molt alta; a més, l'estat fenològic de la planta ja era prou avançat, ja s'havia desfet de la flor i estava en només en fulla, sent més difícil trobar-la i identificar-la. No obstant, els tècnics de Vida Silvestre troben els censos en fulla com un altre mètode també vàlid, i aconsellen també la reducció de massa vegetal abans de la floració del narcís, per setembre. Aquestes indicacions impliquen l'establiment d'un calendari d'actuacions, fet en el 2019 però executable a partir del 2020. (taula 7).

Data	Cens de plantació	Individus	Lloc	Observacions
13/11/18	Cens	24	Muntanyeta Verda	
15/11/19	Cens flor (caiguda)	21	Muntanyeta Verda	
15/11/19	Cens flor (caiguda)	0	«Secadero» 2016/17	Impossible trobar narcís, brosses molt altes
15/11/19	Cens flor (caiguda)	0	«Secadero» 2019	1 ^{er} any, primera eixida als 2 i 3 anys

Taula 6: Cens de plantacions de *Narcissus perez-larae* a la Marjal Pegò-Oliva.

Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Gen
Fulla		Bulb								Flor		Fulla	
	Cens fulla								Desbrossar	Cens flor		Cens fulla	

Taula 7: Calendari de tasques relatives al *Narcissus perez-larae*.

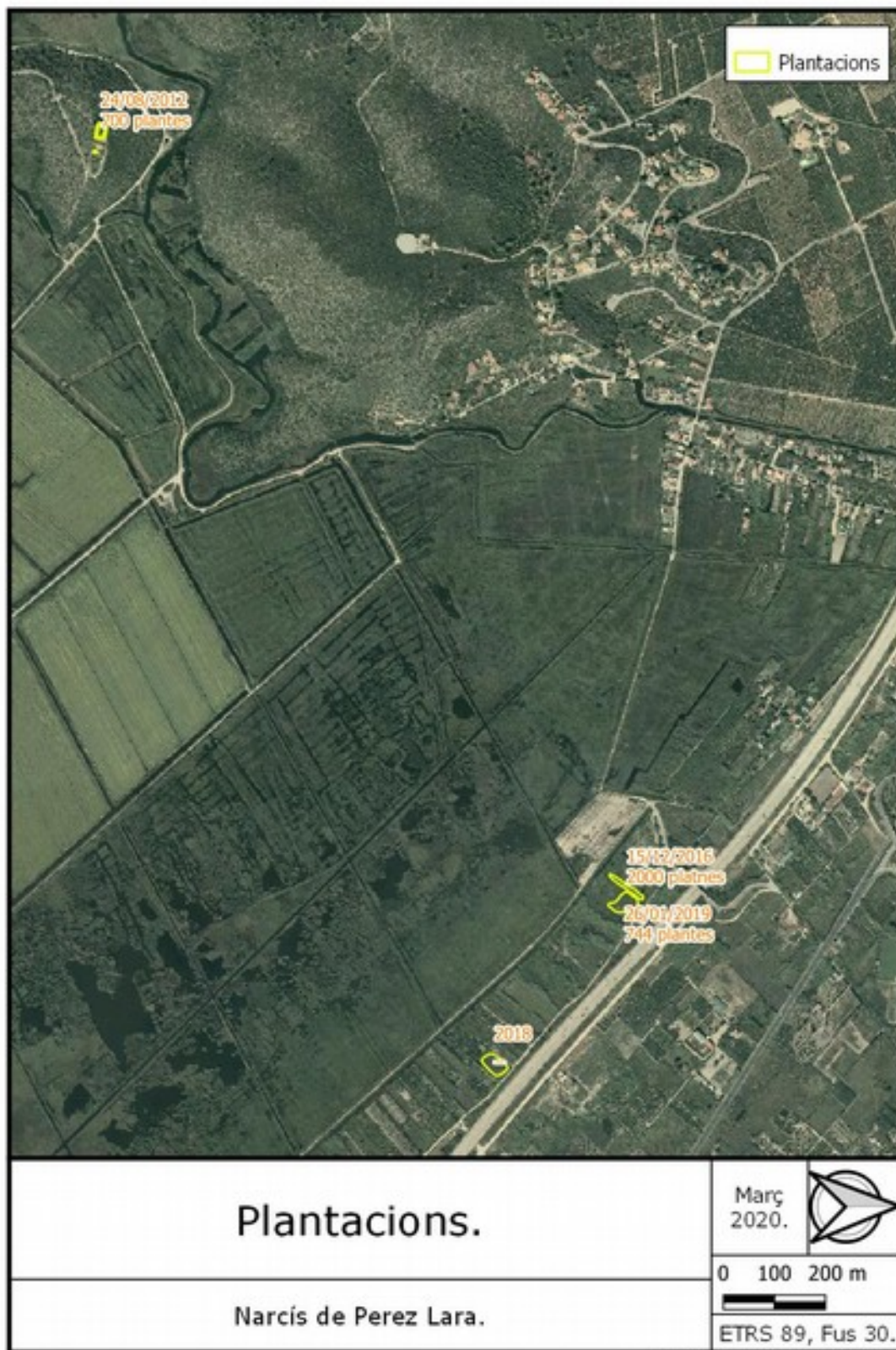


Figura 13: Plantacions de *Narcissus perez-larae* en la Marjal de Pego-Oliva.

6.1.2 Plantació de poblacions de nenúfars (*Nymphaea alba*) i asprella (*Ceratophyllum submersum*).

El nenúfar, *Nymphaea alba*, de la família de les nimfes, es troba en perill d'extinció, segons el Catàleg Valencià d'Espècies de Flora Amenaçades.

La seua distribució és mediterrània, arribant al centre europeu i fins a Àsia; es troba present en quasi tota la península Ibèrica i a les Balears. El seu hàbitat és aquàtic, en làmines d'aigua estancades o de curs lent, com llacunes, torberes, marjals, séquies, canals... A la Marjal de Pego-Oliva es troben diversos enclavaments de nenúfars.

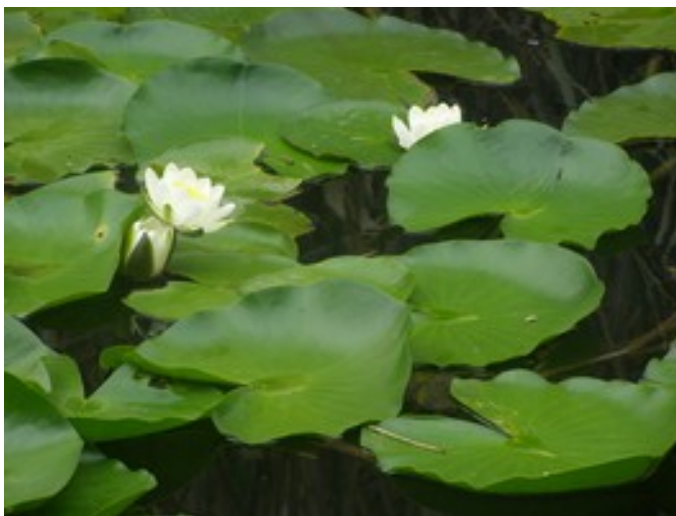


Figura 14: Nenúfars en la Marjal Pego-Oliva.

A causa de la contaminació i degradació del seu hàbitat, dessecacions d'aiguamolls, extraccions amb motius ornamentals, i proliferació d'espècies al·lòctones, s'ha minvat la seua població. A la marjal, un dels motius, de la manca d'expansió de les seues poblacions és la presència d'*Egeria densa* i *Ludwigia grandiflora*, dues espècies al·lòctones invasores.

Segons la Base de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana, les poblacions eren excel·lents fins finals dels 90, però ara només s'ha confirmat la seua presència a l'Ullal de la Mula (PN Albufera de València, Albalat de la Ribera) i les Marjals de Xeresa-Xeraco-Gandía, Pego-Oliva i Almenara. Els nenúfars de la nostra Marjal representen la major població silvestre a la Comunitat Valenciana.

Els objectius de les activitats dutes a terme són els següents:

- ❖ Establir i mantindre una població d'una espècie catalogada en l'interior del Parc Natural.
- ❖ Implicar i col·laborar amb diverses entitats relacionades amb el Parc Natural, en accions per a la conservació.
- ❖ Realitzar translocacions i/o plantacions d'exemplars de *Nymphaea alba* en rius, canals i séquies del Parc Natural.
- ❖ Establir zones controlades per a la seua conservació i reproducció.
- ❖ Utilitzar aquesta espècie catalogada com a possible recurs interpretatiu.
- ❖ Realitzar prospeccions per a conèixer l'estat actual de conservació de les poblacions silvestres.

En alguns dels llocs on es fa el trampeig per al control de *Trachemys* spp, hi ha nenúfars (com en la canal de la partida de Giratells) o s'ha plantat. Aprofitant el seguiment del trampeig, es fa el seu seguiment.

6.1.3 Oms.

La grafiosi és una malaltia que ha afectat la població mundial d'oms (*Ulmus minor*). És un fong que escanya el xilema, esgotant i matant l'arbre. El vector principal és un escarabat que fa garleries al seu tronc, transportant i deixant les espores del fong i també es transmet d'arbre a arbre per contacte entre les arrels.

El Ministeri ha dut a terme el «Programa Nacional de Mejora y Conservación de los Recursos Genéticos de los Olmos Ibéricos», un programa de molts anys que fa una selecció i multiplicació d'individus resistent a la grafiosi.

A la Marjal s'han rebut i plantat oms resistent donats, provinents d'aquest programa. En febrer es ven rebre 60 arbres, que s'acabaren de plantar en març, en el riu Bullent, des del magatzem dels tubs fins a la Parà de Sant Pere, en el riu Salinar i en la carretera del Mig i caseta de La Mera, (figura 16). La Brigada s'ocupà de plantar-los i de mantindre'ls.

6.1.4 Espècies de ribera.

En la Marjal predominen les espècies herbàcies, com el senill (*Phragmites australis*), la bova (*Typha angustifolia*) o el jonc (*Juncus* spp.). També hi ha espècies llenyoses de ribera però trobem interessant augmentar la població, sobretot per a fixar riberes i motes.

És per això que s'ha produït planta, a través d'esqueixos, i s'han plantat. Les espècies que s'han clonat són els arbres *Populus alba*, *Tamarix* spp. i *Salix alba*, i els arbustos *S. atrocinerea* i *S. purpurea*. Un total d'unes 1800 plantes. Les plantes mare d'on s'han obtingut les varetes s'han confirmat lliures de *Xylella* i estan ubicades en el terme de L'Alqueria d'Asnar. Pertanyents al mateix àmbit genètic de la Marjal. En gener, la Brigada de Manteniment ha hagut d'acudir a aquest terme per a rebre la formació específica i obtindre els esqueixos, i en març van fer més estaques dels arbres *P. alba* i *S. alba*.

La plantació de totes les varetes va ser des de febrer fins a març, en les riberes de rius, canals i motes, totes a càrrec de la Brigada excepte uns 70 individus, arbres i arbustos, que foren plantats el 23/02/2019 a través d'una activitat de Responsabilitat Social Corporativa de Naturgy, encomanada a la Fundació Global Nature i seguint les directrius de plantació del Parc, en la senda que va des de la Parà de Santa Pere fins al Pont de Sant Pere. És trist comprovar que en els mesos següents s'han arrancat pràcticament totes les varetes, un fet al qual no trobem explicació. La resta de plantes distribuïdes per la Marjal han mostrat un bon arrelament i creixement, però encara és prompte per avaluar (figura 16).



Figura 15: Preparació d'estaques d'espècies de ribera.

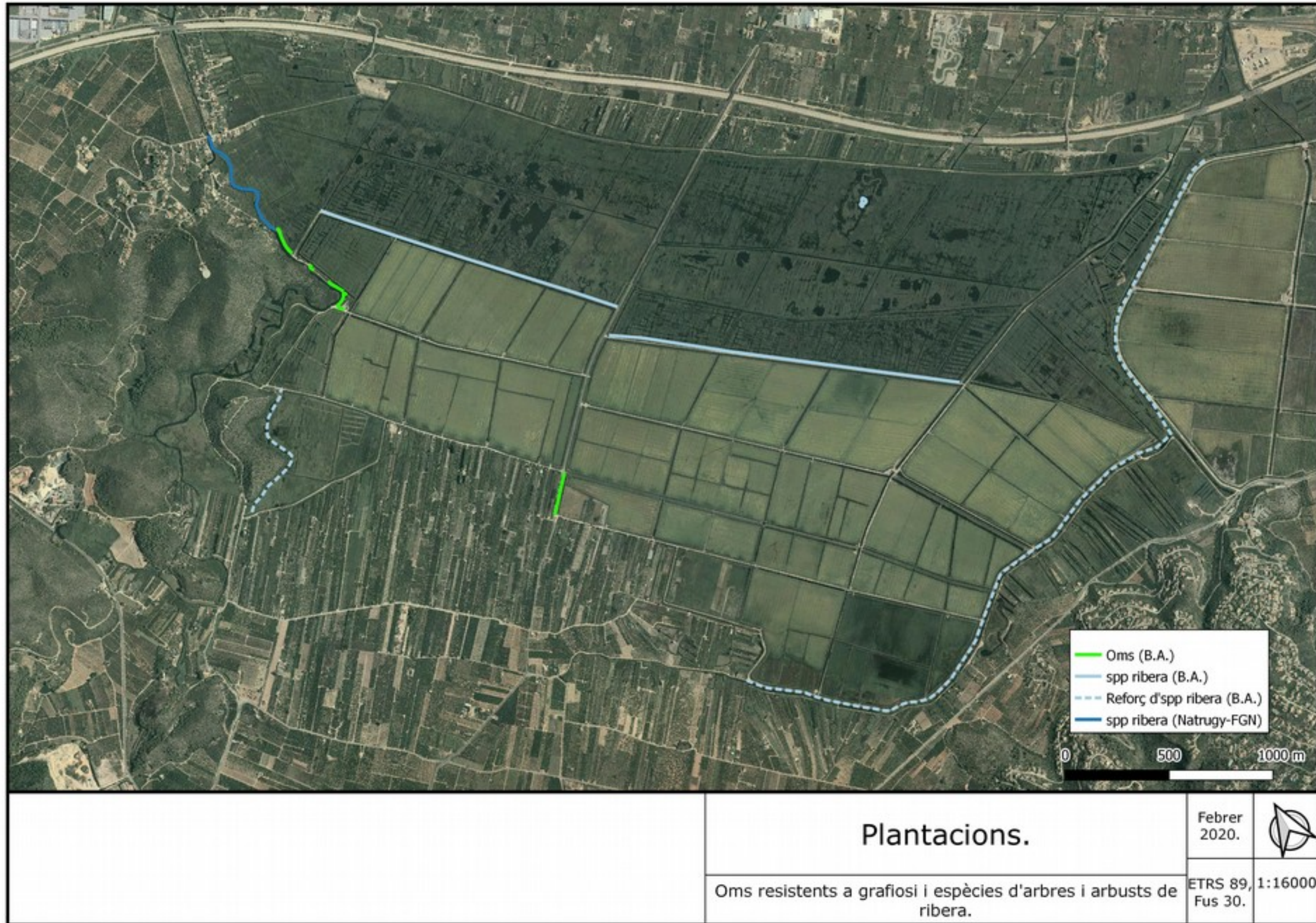


Figura 16: Plantacions d'oms resistents a grafiosi i d'espècies d'arbres i arbusts de ribera en la Marjal de Pego-Oliva.

6.2 CONSERVACIÓ DE FAUNA

6.2.1 Seguiment i reforç de les poblacions de fauna d'aigua-dolça

La Marjal de Pego-Oliva és un dels espais naturals amb major diversitat d'espècies piscícoles amb un cert grau de protecció, en les seues aigües es citen diverses espècies que posseeixen fins i tot Plans de Recuperació aprovats, cas del samaruc (*València hispanica*) o de l'espínol o punxoset (*Gasterosteus aculeatus*) i que per tant, l'Administració està obligada a realitzar accions per a la conservació i millora de les seues poblacions, així com de l'hàbitat que aquestes ocupen.

Dins de la gestió per a la conservació de la biodiversitat en el Parc Natural, s'ha prestat gran atenció a aquests endemismes, que habiten en les aigües del Parc, per la qual cosa tots ells han sigut objecte de controls periòdics, alguns es remunten fins i tot abans de la declaració del Parc com a tal. La tasca del personal del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva, així com la realitzada per part del personal de la Piscifactoria del Palmar, pertanyents al Servei de Vida Silvestre, ha permés el control d'aquesta zona humida i ha aconseguit l'establiment de poblacions en els rius i els seus tributaris i surgències, a causa de l'excel·lent estat de conservació de les seues aigües. Els resultats de les prospeccions dels darrers 2 anys es detallen a continuació:

Paratge	Data prospecció	Mètode de captura	Espècie	Núm. d'exemplars capturats
Marjaletes	07/06/2018	Nanses (8)	Samaruc (<i>València hispanica</i>)	45
			Xanguet (<i>Atherina boyeri</i>)	81
			Cacho (<i>Squalius valentinus</i>)	1
			Gambeta (<i>Dugastella valentina</i>)	6
Riu Bullent (Blau del Calapatar)	07/06/2018	Nanses (8)	Samaruc (<i>València hispanica</i>)	3
			Xanguet (<i>Atherina boyeri</i>)	30
			Gambeta (<i>Dugastella valentina</i>)	33
			Gambeta (<i>Palaemonetes zariquieyi</i>)	3
Marjaletes	17/04/2019	Nanses (6)	Samaruc (<i>València hispanica</i>)	10
			Xanguet (<i>Atherina boyeri</i>)	31
			Cacho (<i>Squalius valentinus</i>)	3
			Gambeta (<i>Dugastella valentina</i>)	12
Riu Bullent (Blau del Calapatar)	17/04/2019	Nanses (8)	Samaruc (<i>València hispanica</i>)	13
			Xanguet (<i>Atherina boyeri</i>)	50
			Gambeta (<i>Dugastella valentina</i>)	27
Riu Racons (754058, 4305230)	17/04/2019	Nanses (8)	Samaruc (<i>València hispanica</i>)	16
			Raboseta (<i>Cobitis paludica</i>)	3
			Xanguet (<i>Atherina boyeri</i>)	276
			Cacho (<i>Squalius valentinus</i>)	18
			Barb mediterrani (<i>Luciobarbus guiraonis</i>)	8
Gambusia (<i>Gambusia holbrooki</i>)	6			

Taula 8: Resultats de mostrejos en les aigües de la Marjal de Pego-Oliva 2018 i 2019

Les dades de les prospeccions demostren la importància que representa la Marjal de Pego-Oliva en les poblacions d'ictiofauna de major interès a la Comunitat Valenciana.

El que no pareix millorar és l'estat del punxoset, ja que continua la total absència de l'espècie en els mostrejos, tot i els nombrosos esforços de reintroducció de l'espècie, per la qual cosa s'haurà de continuar seguint amb les tasques de seguiment de les mateixes per poder esbrinar els problemes que pot estar tenint aquesta espècie en la Marjal.

Es considera que la població de samaruc del P.N. de la Marjal de Pegó-Oliva és la població natural en millor estat de conservació de la Comunitat Valenciana, i podria ser considerada per tant la millor població natural de l'espècie. Aquesta afirmació correspon al fet que la presència d'espècies exòtiques en la marjal, no afecta tant el samaruc com en altres zones humides, probablement per la gran influència de zones amb surgències en l'interior d'aquesta marjal, incloent-hi el llit del riu Bullent, que fa que la temperatura es mantinga en valors entorn dels 18°C, situació que no afavoreix la proliferació de la gambúsia. No obstant, es necessiten actuacions de reforç, com la **solta de 150 samarucs** a un ullal del riu Racons el 25 d'octubre del 2018, reproduïts a la Piscifactoria del Palmar amb ascendents capturats en la zona, per evitar fugues i creuaments genètics forçats. Aquesta solta pot veure's reflectida a la Taula 8 amb la prospecció del riu Racons, ja siga dels individus de l'alliberació com dels existents prèviament.

Les dades de les prospeccions no són comparables entre sí, ja que les dates de les prospeccions del 2018 i del 2019 són en estacions diferents, la població estacional pot variar; a més, la quantitat de nanses al riu Bullent són diferents, seria més adequada la xifra de captures per nansa. No obstant això sí que aparenta un, com a mínim, manteniment de la població de samarucs i gambetes. És de destacar l'alta presència de xanguet i la coexistència de gambúsia i samaruc al Racons.

D'acord amb les dades de les prospeccions, i els registres de la Base de Dades de Biodiversitat, el Parc Natural de la Marjal de Pegó-Oliva és l'única zona de la Comunitat Valenciana en què coexisteixen més de cinc espècies de peixos continentals inclosos en el Catàleg Valencià d'Espècies de Fauna Amenaçades (Decret 32/2004, de 27 de febrer), la qual dóna més valor, si cal, a aquest espai natural.

Una de les tasques que s'han detectat necessàries al 2019 és l'aclariment de vegetació als ullals de les Marjaletes per afavorir l'accés als tècnics de les prospeccions, tasca prevista per al 2020.

6.2.2 Reforç poblacional d'anguila.

L'anguila europea (*Anguilla anguilla*) és un peix típic dels rius i zones humides litorals del nostre continent, amb un cicle de vida molt complex que implica grans migracions transoceàniques des d'Europa fins a les costes occidentals nord-americanes.

El descens accelerat de les poblacions d'anguila a escala global en les últimes dècades ha mogut a prendre mesures per a tractar de frenar aquest descens. Així, la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenrotllament Rural, realitza repoblacions periòdiques amb anguiles que creixen en les piscifactories de Tuéjar que la Generalitat gestiona.

El Parc Natural de la Marjal de Pegó-Oliva presenta un hàbitat idoni per a la recuperació d'aquesta espècie degut, com ja s'ha esmentat, a l'excel·lent qualitat de les seues aigües, la connexió amb el mar per mitjà de la desembocadura dels rius i els múltiples canals i barrancs.



Figura 17: Reforç anguiles al Calapatar el 09/04/2019.

El Decret 35/2013 del Consell¹ declara a tot el Parc Natural com a «zona de reserva de la anguila» (ZZRA), excepte els rius Bullent i Molinell. Aquests rius, en tot el seu recorregut, els declara com a «zones de pesca professional de la anguila» i «zones de pesca professional de la anguila a subhasta». Que estiga declarat com a ZZRA implica la prohibició de pescar *A. anguila* (només es permet per motius de gestió poblacional i científics), ser lloc d'alliberament per Plans de Repoblacions i fer millores d'hàbitat.

L'any 2019 un total de 23.503 anguiles (124,9 kg) van ser alliberades en diferents zones del riu Bullent i del riu Racons, en tres dates: 9 d'abril, 5 d'agost i 10 d'octubre (Taula 9). En aquesta acció va participar personal de Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural (Agents mediambientals, Director-Conservador del Parc Natural, la Brigada del Parc, els Educadors Ambientals del Parc i el personal de la piscifactoria). Mencionar que a la solta d'abril es va fer coincidir amb una visita guiada d'un col·legi, afegint un valor educacional.

Riu	Paratges	Data	Individus	Long. mitjana (cm)	Pes (Kg)
Bullent Racons	Blau del Calapaatar 755839, 4304855	09/04/2019	6.625	20	53
Bullent	Blau del Calapatar Reserva	05/08/2019	2.667	20-22	36
Racons	Bassa de Sineu Molinell		6.132	10	1,3
			5	40	1,5
Bullent	Blau del Calapatar Sant Pere	10/10/2019	5.789	8-10	1,1
Racons	Bassa de Sineu Racons		2.285	20-25	32
TOTAL:			23.503	-	124,9

Taula 9: Alliberaments d'anguila (*Anguilla anguilla*) en la Marjal Pego-Oliva en 2019.

6.2.3 Control hídric per a la nidificació del fumarell carablanc (*Chlydonias hibrida*) i altres espècies d'avifauna

Igual que en anys anteriors, l'any 2019 s'ha continuat mantenint un control del nivell hídric en la Zona d'Especial Protecció del Parc Natural. Aquest control té com a objectiu el manteniment d'uns nivells òptims per a la correcta nidificació i cria de les colònies d'aus aquàtiques presents en el Parc, sobretot les que estableixen colònies de cria en nius flotants, ancorats a la vegetació semi submergida i necessiten uns nivells més o menys estables, ja que una variació sobtada pot inundar els nius o deixar-los en sec afavorint l'accés als predadors i perdent, en ambdós casos, els ous o els polls. Una de les espècies que major interès presenta és el fumarell carablanc (*Chlydonias hibrida*), el qual es troba, segons el Catàleg Valencià d'Espècies de Fauna Amenaçades com Vulnerable. Tot i això, aquesta espècie està experimentant una clara regressió de les poblacions presents en el Parc Natural en els últims anys, tal com s'exposa a continuació.

¹ DECRET 35/2013, de 22 de febrer, del Consell, pel qual es regula l'aprofitament sostenible de l'anguila europea (*Anguilla anguilla*) en l'àmbit de la Comunitat Valenciana. [2013/2035].
DOCV Num. 6973 / 26.02.2013. pp. 5793 a 5809.



Figura 18: Niu d'ardeid.

Sembla que el motiu del descens de les parelles nidificants és diferent respecte d'altres aiguamolls, relatius a l'alimentació, predació o contaminació, sinó que està relacionat amb un desplaçament d'aquestes aus cap a altres espais pròxims, cas del P.N. del Fondo d'Elx en el qual estan augmentant les parelles progressivament; es desconeixen les raons reals per les quals es produeix aquesta translocació. Tot i la baixada en la presència del fumarell carablanc en la Marjal de Pegò-Oliva, continua observant-se un augment en espècies que anys anteriors posseïen menor presència i inclús d'altres espècies absents que en l'actualitat nidifiquen en aquesta zona humida, cas del picaport ó «morito» (*Plegadis fasciellus*).

Per al control del nivell hídic, l'Equip Tècnic i la Brigada de Manteniment del Parc Natural té instal·lades varetes graduades en punts estratègics principalment de la Zona d'Especial Protecció i les controla amb una periodicitat no superior a 2-3 dies (punt 6.3.3.), obrint o tancant les comportes d'eixida i entrada d'aigua en la mesura necessària quan es creu oportú per a pal·liar bé un nivell massa baix, així com qualsevol canvi bruscat de nivell de l'aigua. D'aquesta manera es controlen canvis pròxims al centímetre i es deixa que el nivell disminuísca de forma natural i molt gradualment a mesura que avança l'estiu, ja que els mesos controlats d'aquesta manera són els compresos entre abril i juliol, augmentant la periodicitat de presa de mesures en els mesos de maig i juny, coincidint amb la cria del fumarell carablanc, així com d'altres espècies d'interés que nidifiquen en l'espai natural.

Les dades sobre el fumarell, així com la resta d'espècies d'interés, són les obtingudes per mitjà del cens anual d'aus aquàtiques nidificants. Segons l'esmentat cens anual, que es realitzà el 25 de maig, en el cas del fumarell es van comptar 2 parelles, per la qual cosa s'aprecia que la seua presència és bastant baixa si la comparem amb els anys precedents. Ha passat de les prop de 50 parelles de l'any 2012, a les 46 de l'any 2014, 13 de l'any 2015, 11 parelles del 2016, 6 parelles del 2017 i 2 parelles del 2018 i del 2019 (punt 6.4.2.1.).

6.2.4 Programa "El retorn de l'àguila pescadora"

En la Memòria de Gestió del 2018 (pàg. 30) pot consultar-se el procés de la implantació en el Parc del projecte de reintroducció de l'Àguila Pescadora. El personal del Parc Natural participa activament en el projecte i presenta una total disponibilitat i compromís, recolzat les directrius del Servei de Vida Silvestre de la Conselleria.

Per entendre el procés de reintroducció es convenient conèixer alguns detalls sobre la tècnica emprada en els dos llocs d'origen dels polls que s'han introduït al Parc:

En un procés de cria natural els polls més menuts de cada niuada són els que menys probabilitats tenen de sobreviure, sabedors d'aquest fet, els tècnics de les Illes Balears arrepleguen aquests polls i els crien en un niu artificial; en Andalusia en canvi, els arrepleguen del niu quan estan ja emplomats. Siga quina siga la seua procedència, quan els aguilons ja poden menjar (dos mesos de vida) és quan els porten al lloc on es realitza la reintroducció.

Després d'analitzar diversos emplaçaments, els tècnics de la Conselleria triaren la Marjal de Pego-Oliva i, més concretament, la Muntanyeta Verda per a dur endavant el projecte. Ací s'aplicà la tècnica del «Hacking», que es tracta d'observar-los i alimentar-los en unes gàbies sense que els polls vegem als cuidadors, minimitzant al màxim el contacte humà-àguila. Una vegada estan preparats per a volar se'ls allibera de les gàbies. Sembla que durant els primers vols és quan memoritzen el lloc on ha nascut i així, quan arriben a la maduresa sexual, si més no els mascles, buscaran per a criar aquest lloc.



Figura 19: Acolliment de les àguiles pescadores el 14 de juny de 2019 en la Muntanyeta Verda.

Els primers vols sempre són els més accidentats fins que aprenen, per tant és el temps que es necessiten més rescats. La pesca és una tècnica difícil i de desgast energètic, pel que han d'aprendre la, com que no tenen a qui copiar, se'ls alimenta en menjadors al llarg d'un temps, buscant el moment idoni per a deixar de fer-lo, segons mostren força i destresa, i obligant-se així a pescar. Tenen el costum de passar moltes hores atalaiant en zones altes, com els arbres; els pals elèctrics són punts alts de molta atracció, amb el risc d'electrocutar-se, de fet, la taxa d'aquesta mortalitat d'ocells (rapaços en general) és molt alta. La migració és instintiva, encara que poden estacionar-se en algun aiguamoll tot l'hivern. Quan alcancen l'edat reproductiva, solen ser els mascles els que porten a una femella per a fer niu al lloc on ha nascut. En la península s'han reintroduït amb èxit en



Figura 20: Pal posador en un Lluent de la Marjal, instal·lat al 2019

Huelva i Cadis, i ja hi havia poblacions naturals en les illes Balears; el motiu de fer la reintroducció a l'est de la península és per aconseguir una mena de pont geogràfic entre les anteriors zones de nidificació.

En l'execució del projecte s'han hagut d'escometre, entre altres, les següents tasques:

- Preparació de la Muntanyeta Verda per l'acolliment dels tècnics, com l'habilitació d'aigua potable i electricitat, així com de mobiliari personal i laboral. No sols han estat vigilant 24 hores els tècnics, sinó que també han estat voluntaris. Aquesta tasca l'ha dut a terme l'Ajuntament de Pego, amb l'ajuda de la Brigada del Parc, la del Parc del Montgó i les Brigades de Vida Silvestre.
- L'Ajuntament de Pego ha instal·lat una porta per a tallar el pas a personal alié. S'han col·locat també les senyals pertinents.
- Equipament d'un congelador en l'Oficina de Gestió del Parc, en Pego, per a guardar el peix congelat. Gran quantitat de peix és subministrat per la Confraria de Pescadors de Dénia.
- Instal·lació del niu «Hacking» en la Muntanyeta Verda, orientat per a tindre vistes de l'aiguamoll. S'han hagut de dur i col·locar diferents tanques i senyals. Dut a terme per la Brigada del Parc Natural Marjal Pego-Oliva i per les Brigades de Vida Silvestre.

- Instal·lació d'una maia verda en alguns trams de la tanca perimetral de la Muntanyeta Verda, per a donar-li visibilitat. Es va decidir aquesta acció quan s'alliberaren els aguillons, ja que un dels polls va entropessar amb la tanca metàl·lica. Ho instal·là la Brigada del Parc.
- Instal·lació de pals posadors i menjadors en la Muntanyeta Verda i les seua rodalia. També pals posadors dins dels Lluents (Figura 20 i 23). Les ubicacions han sigut triades pels cuidadors i l'educador del Parc, i en la instal·lació han col·laborat la Brigada del Parc i la de Vida Silvestre.
- Desbrossaments i navegació per a accedir a la instal·lació dels pals posadors en els Lluents, per part de la Brigada del Parc.
- Rectificació de línies elèctriques que discorren pel Parc i voltants. La rectificació consta de l'aïllament en els pals elèctrics i de col·locar anticollisions en els cables, per part d'Iberdrola.
- Desbrossament forts i navegació per a accedir a les tasques de rectificació, per part de la Societat de Caça de Pego i de la Brigada del Parc.
- Equipar als aguillons de motxilles amb xip GPS-GSM per a rastrejar els ocells, per part de Vida Silvestre.
- Aclariment de diversos Lluents de la Marjal. Per a açò s'ha recorregut a l'amfibi de la Fundació Global Nature (punt 6.3.4) amb una partida pròpia del projecte de reintroducció.
- Alliberament escalonat dels polls en juliol, seguiments i rescats als primers vols dels polls (Figura 21), per part dels tècnics cuidadors, voluntaris i la Brigada del Parc.
- Alimentació dels aguillons en el niu «Hacking» i en els pals menjadors, per part dels tècnics cuidadors, voluntaris i la Brigada del Parc; retirada d'un eixam d'abelles en un dels pals menjadors, per part de la Brigada del Parc.
- S'estan reparant els desperfectes conseqüents del projecte, causats per les àguiles, la meteorologia o altres. Per exemple, la tanca metàl·lica forrada amb malla verda que s'ha trencat en dies de vents forts. Les reparacions esta fent-les la Brigada del Parc.



Figura 21: Primer rescat el dia d'alliberament, 8 de juliol de 2019, en la Muntanyeta Verda.

Els polls arribaren el 14 de juny, i previ a l'arribada s'han dut a terme una sèrie de reunions amb diferents col·lectius vinculats amb el projecte:

- 28 de març: Ajuntaments de Pego i Oliva, Clubs de Caça d'Oliva i Pego i la Federació de Caça.
- 6 de maig: Agents de l'autoritat en matèria ambiental: Agents mediambientals, SEPRONA, Guardia Civil, Policia de la Generalitat i Policia local de Pego i d'Oliva.
- 16 de maig: Associacions, col·lectius diversos i persones vinculades amb el Parc Natural.

Els voluntaris han estat tots coordinats per la Fundació Migres (executora de la reintroducció en Andalusia) i Terra Natura, els quals han col·laborat molt activament, sent també la Fundació un referent tècnic.

S'han fet diferents activitats de comunicació i divulgació per part dels Educadors del Parc. S'assenyalen ací un resum d'aquestes tasques:

- Assistència d'un col·legi de Pego a la recepció del aguilons, el 14 de juny, en la Muntanyeta Verda; fent coincidir la visita guiada i les interpretacions amb l'esdeveniment (Figura 19).
- Xarrades i visites a la Marjal per a seguiment de les àguiles pescadores, en l'activitat «El retorn de l'Àguila Pescadora en la Marjal de Pego-Oliva»: Els dissabtes 20 de juliol en Pego i el 27 de juliol en Oliva, amb la col·laboració i en les instal·lacions de les Societats de Caça d'ambdues poblacions, amb l'assistència de 28 persones (Figura 22).
- Difusió del projecte en el Butlletí Trimestral del Parc «Ullals»:
 - Ullals n°3. Article sobre albiraments d'àguiles pescadores en la Marjal i un menú avanç del projecte.
 - Ullals n°4: Col·laboració de Itziar Colodro sobre l'àguila pescadora en la Marjal.
 - Ullals n°5: L'Editorial està dedicada al projecte de reintroducció.
 - Ullals n°6: Un article dedicat a l'arribada dels polls, i un altre dedicat a la rectificació de les línies elèctriques.



Figura 22: Activitat «El retorn de l'Àguila Pescadora en la Marjal de Pego-Oliva», el 20 de juliol de 2019 junt el Club de Caça i Pesca de Pego, i el 27 de juliol junt a la Societat de Caçadors d'Oliva.

- Ullals nº7: Article escrit en els primers moments de la migració i que resumeix les experiències dels quatre polls en la Marjal.
- Difusió de «Cròniques de la PESCADORA». Aquest butlletí està dedicat a la divulgació del projecte i de l'àguila. Els dos primers números els han redactat des de Vida Silvestre i els ha difós el Parc; els següents, ja per al 2020, seran escrits i difosos pel Parc.
- Coordinació d'una entrevista telefònica per a principis del 2020: Radio Somormujo entrevistarà a Itziar Colodro, tècnica cuidadora de les àguiles i cofundadora de Magic&Nature (empresa Marca Parques de «Birdwatching» i d'activitats en la natura), molt implicada en la reintroducció de les àguiles.
- Acte d'acomiadament i agraïment dels voluntaris el 13 de setembre.

El projecte inclou la cria i alliberament de molts més aguilons, però es faran en successius anys, esperem que tots en la Muntanyeta Verda. Per a aquest primer any pot afirmar-se que el projecte ha sigut exitós: els quatre polls s'han criat en la Marjal, han après a pescar i han migrat.

En setembre migraren. Marina, femella, s'ha estacionat en l'Albufera, però Luigi, Quillo (mascles) i Lulú (femella) han migrat l'Àfrica, més enllà del Sàhara, en unes jornades de Km/dia sorprenents. Quillo, no obstant, no ha superat la migració, el seu GPS deixà d'emetre moviments en Marroc, i s'ha confirmat la seua mort per electrocució el 27 de setembre. Lulú i Luigi també han deixat d'emetre senyal, Lulú des del 20 d'octubre i Luigi des del 28 d'octubre, deixant-nos en una incertesa sobre la seua sort o sobre la cobertura GPS/GMS.

Un altre èxit, tant important com el creixement del poll, és l'alta i abundant implicació de diferents col·lectius, institucions i empreses en el projecte, el que ha permés conèixer inquietuds, impressions, dificultats i valors de cadascú d'ells, i unes majors i millors comunicacions.

En la reunió del 24 d'octubre es va fer balanç de la campanya per part dels tècnics implicats, es va debatre també sobre el futur del projecte, l'objectiu és repetir l'experiència amb més animals, ja que la taxa de supervivència obliga a criar i alliberar molts més individus. Encara no és clar com es farà, augmentant les instal·lacions per a criar més polls i consumir menys anys, o repetint al llarg de més anys amb un nombre semblant d'aguilons. La procedència dels polls pot ser la mateixa, però també es baralla la possibilitat de dur animals de poblacions centreeuropees.

El lloc tampoc és definitiu, però la inversió en les instal·lacions i equipaments augmenten moltíssim les probabilitats de ser novament en el Parc.



Figura 23: Ubicacions de la instal·lació dels pals posadors i menjadors a la Marjal.

6.2.5 Arpello de Marjal

En l'Ordre 28/2017, de 11 de octubre, s'estableix un pla de recuperació de l'arpello de marjal (*Circus aureginensis*), entre altres espècies d'aus. Entre les actuacions En el pla de recuperació s'anomenen diferents actuacions, com són la restauració d'habitats, l'eliminació de l'ús de plom en la caça, el control dels nivells hídrics, activitats d'educació ambiental o el control poblacional.

Moltes d'aquestes activitats s'aborden de manera integral, com la restauració d'habitats mitjançant els aclariments dels llucents per LIFE-paludicola (punt 6.3.4) o per l'àguila pescadora (punt 6.2.4.), o com el control dels nivells hídrics per a mantindre un nivell estable a la Zona d'Especial Protecció (punt 6.2.3.)

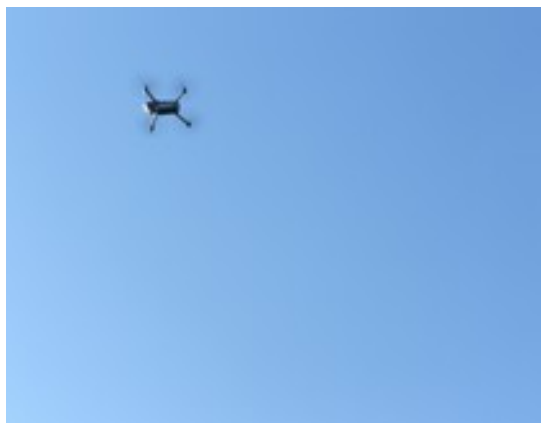


Figura 24: Suport amb DRONE en la cerca de nius d'arpello de marjal.

L'any 2019 es posà en marxa el seguiment poblacional. És la primera campanya de recerca de nius d'arpello, més endavant, a mesura que s'adquirisca destresa en aquesta recerca, podrem abordar un seguiment més acurat amb recompte d'ous i polls.

Per a dur a terme aquesta recerca dels nius, el personal del Parc s'ha hagut de formar amb experts, aquests foren un Agent Ambiental de la comarca de La Plana Alta (Castelló), Gregorio Ros, i un Educador Ambiental del Prat de Cabanes – Torreblanca, Jesús Tena, els dos amb amplia experiència en localitzar nius d'arpellos de marjal en el Prat. La sessió va durar tot el matí de l'11 d'abril, al que assistiren el Director del Parc, Agents Ambientals, la Brigada del Parc i l'Educador Ambiental.

La principal ocupació és l'observació dels vols i costums dels ocells per identificar punts probables de nidificació. Per arribar als indrets sospitats s'han d'apostar observadors fixes, amb telescopi, prismàtics i/o DRONE, i cercadors per a localitzar els nius. Els cercadors s'han de desplaçar pel senillar, a peu i en barca, amb tota la dificultat que comporta, i han d'aconseguir ser visibles pels observadors (amb l'ajuda de pals llargs amb plàstics o teles de colors cridaners), els quals els guien amb l'ajuda de telèfons, walkie-talkies o semblants.

Les parelles d'arpellos de marjal fan niu a la primavera, però convé observar-los abans per anar estudiant els seus vols. Els descensos per a caçar i per anar al niu són diferents, els primers són més oblics i els segons més verticals amb pirueta inicial. A més, als viatges als nius solen transportar materials per a construir-lo o reparar-lo i menjar quan tenen polls.

Una dificultat és que la cerca dels nius dura més d'un dia, necessitant organitzar-se el calendari entre tots els membres de l'equip. Però el major obstacle és la dificultat en la comunicació entre els observadors i el cercadors. D'una part els observadors han de definir bé la zona on han de guiar, amb la menor pèrdua de precisió per la perspectiva; i d'una altra part la comunicació, ja que depèn de les ferramentes utilitzades: els telèfons s'han de despenjar, els walkie-talkies són més pràctics, no hi ha sistema d'ubicació de cercadors en temps real...

El resultat final d'aquesta primera campanya és l'afirmació de l'existència mínima de dues parelles, amb ubicació aproximada dels seus nius.

6.2.6 Caixes-niu: rapaços i rates penades

Amb l'objecte de potenciar les poblacions de quiròpters i rapaços de dimensió reduïda (soriguer, mussol, òbila...), el Parc Natural de la Marjal de Pego Oliva instal·là en distints punts del Parc una sèrie de caixes-niu per a xicotets rapaços i caixes-refugi per a quiròpters, a fi d'intentar incrementar el nombre d'individus d'ambdós grups en l'entorn de l'espai natural, ja que s'ha observat el reduït nombre de punts de refugi presents en una àrea potencial d'alimentació i, per tant, d'expansió tant per a rates penades com per a aus rapaces de dimensió reduïda.

L'ocupació de caixes-niu per a xicotets rapaços pot veure's a la Taula 10. Al 2019, per les altes pluges d'abril i per no caldre (s'ha fet al 2018), no s'ha fet cap actuació de neteja ni de manteniment, per tant tampoc s'ha revisat la seua ocupació.

Instal·lació			Revisió		
Any	Tipus	Caixes-Niu	Any	Manteniment	Ocupació
2016	Individual	3	2016	Instal·lació	0
			2017	Caigudes	-
2016	Individual	6	2016	Instal·lació	0
			2017	-	2 (estimat)
			2018	Neteja	1 (suposadament fumarell)
			2019	Cap	-

Taula 10: Caixes-niu per a rapaços: instal·lació, manteniment i ocupació acumulada.

Per a les rates-penades es construïren 5 caixes-refugi en una activitat per a tots el públics feta el 19 de gener (Figura 25 i punt 8.3.). Aquestes caixes-refugi s'instal·laren en format de rusc en un pal elèctric desmantellat en un camp d'arròs (Figura26); la instal·lació va ser feta el de 26 de novembre, per dos membres del Grup d'Intervenció en Altura (GIA) dels Agents Mediambientals, la Brigada del Parc i els Educadors Mediambientals del Parc. El disseny i instal·lació del 2019 varen seguir les indicacions del servei de Vida Silvestre. L'ocupació de les caixes-refugi pot veure a la Taula 11, mencionar que és molt difícil la ocupació de les noves en el 2019, ja que resta menys de dos mesos per acabar l'any, i és possible que al 2020 tampoc siguen ocupats per què les rates-penades necessiten primer trobar-les i acostumar-se a la seua ubicació. Sí caldria per al futur, sobre tot a partir del 2021, construir més caixes-refugi per a completar el rusc (10 com a mínim) i reposicions, i fer revisions d'ocupació i manteniment. Si es detecta ocupació, pot ampliar-se el projecte a més ubicacions i a més participació.



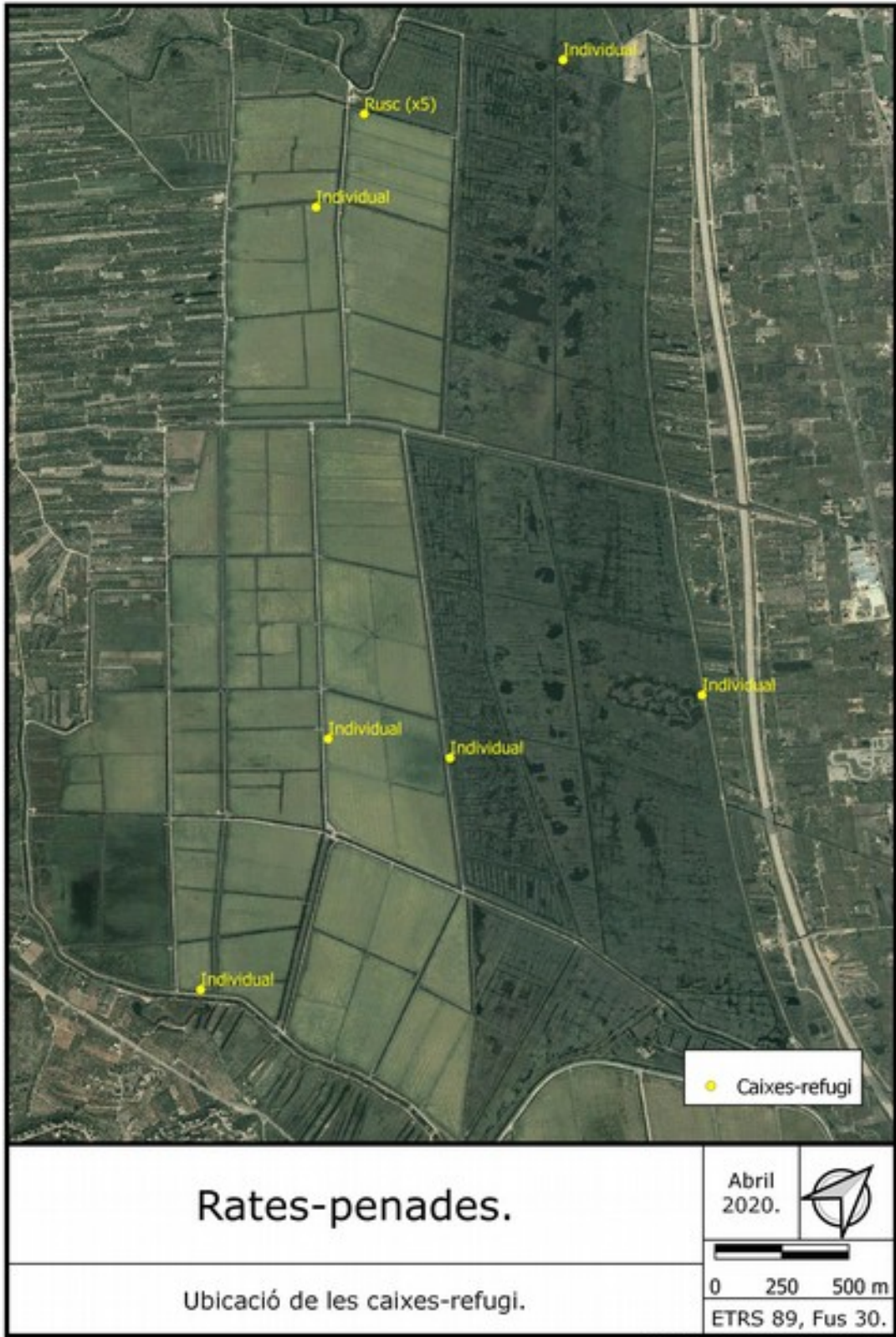
Figura 25: Taller de construcció de caixes-refugi per a rates-penades (19 de gener de 2019, Muntanyeta Verda).

Instal·lació			Revisió		
Any	Tipus	Caixes-Niu	Any	Manteniment	Ocupació
2016	Individual	3	2016	Instal·lació	0
			2017	Caigudes	-
2016	Individual	6	2016	Instal·lació	0
			2017	Cap	0
			2018	Neteja	0
			2019	Cap	0
2019	Rus	5	2019	Instal·lació	0

Taula 11: Caixes-refugi per a rates-penades: instal·lació, manteniment i ocupació acumulada.



Figura 26: Caixes-refugi per a rates-penades instal·lades el 26 de novembre de 2019.



Sirius Raya de Miguel, Alfonso García Rodríguez

Figura 27: Ubicacions aproximades de les caixes-refugi per a rates-penades. Junt a les individuals també hi ha caixes-niu per a ocells rapaços menuts.

6.2.7 Control de porcs senglars (*Sus scrofa*)

El Club de Caçadors de Pego (A-10501) va ser autoritzat pel Servei Territorial de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, per a fer esperes als porcs senglars. El termini atorgat va ser des de la data d'autorització fins al 31 d'agost. La caça es feia des de les tretze postures/torretes en alt al voltant dels camps d'arròs. El resultat va ser de trenta-quatre (34) porcs abatuts.

La batuda realitzada pel Club de Caça de Pego el dia 10 de novembre a la Muntanyeta Verda va donar un resultat de 16 porcs abatuts..

6.2.8 Control de petxinots

La Comunitat de Regants fa anualment una neteja amb retroexcavadora de canals i séquies per a evitar el seu col·lapse i per una millor eficiència en el transport de l'aigua. Amb aquesta neteja s'aprofita també per a eliminar espècies exòtiques (punt 6.3.2.3), ja que poden taponar més prompte els canals.

Amb aquesta retirada també s'elimina el substrat del fons, amuntant-lo a la vora dels camins. En aquest substrat viuen petxinots (*Anodonta anatina*, *Unio elongatulus*), que al traslocar-se, voltejar-se i retirar-se de l'aigua, ixen a la superfície en la seua cerca. La Brigada del Parc fa una revisió, algunes hores després, per a tornar els petxinots als canals.

L'ambient dels petxinots no és només als canals, també hi estan als rius i als Lluents. Enguany, en desembre, un equip de bussos de l'Oceanogràfic trobaren un exemplar de *Potomidas litoralis* en un braç del riu Bullent. Es tracta només d'un únic exemplar, però no s'ha citat en la Marjal des dels 70. S'hauran de fer prospeccions en el 2020.



Figura 28: Recuperació de petxinots després de la neteja de séquies i canals.

6.3 CONSERVACIÓ D'HÀBITATS

6.3.1 Carrerons i aclarit de Lluents

La tendència natural d'una marjal és el col·lapse en un temps geològic relativament breu. La producció primària en aquests ecosistemes és molt alta, així, la vegetació acaba ocupant tot l'espai, tot aportant gran quantitat de matèria orgànica sobre la qual evolucionen les consecutives comunitats vegetals i fauna que sustenta. El soterrament d'aquesta gran quantitat de matèria orgànica esdevindria en una torbera.

Sense cap actuació es produiria una alta homogeneïtzació dels hàbitats i paisatges, sent el senill (*Phragmites australis*) i la bova (*Typha* spp.) les espècies predominants. Açò és ben conegut pels caçadors, ja que coexistent diversos ambients s'afavoreix la permanència (ja siga com a zona de pas o com a zona estacionària) d'una major quantitat d'ocells cinegètics. Amb l'apertura de carrerons es pretén evitar l'homogeneïtzació d'hàbitats, ambients i paisatges. Aquesta diversificació propicia al mateix temps que una major biodiversitat de flora i fauna, una major resiliència davant de factors pertorbadors.

Els carrerons són zones rectilínies de trituració de la vegetació sense alterar el sòl. Aquesta tasca es fa normalment a setembre de tots els anys, abans de la temporada de caça i alternant anualment la ubicació dels carrerons.

El Parc coordina aquestes actuacions així com l'aclariment dels Lluents, no tan sols per a frenar l'avanç de la bova i del senill, si no que també per afavorir les praderies de macròfits. Aquesta és una tasca que necessita molts recursos, no sempre disponibles en el Parc, però sí amb l'execució de diferents projectes que es fan en ell (Figura 29).

El projecte que absorbeix gran part d'aquesta tasca és el LIFE-paludicola, gestionat per la Fundació Global Nature i que s'executa en diversos aiguamolls d'Espanya des del 2017 fins al 2020. L'objectiu principal del LIFE-paludicola és afavorir les zones de pas de la Xitxarra d'aigua (*Acrocephalus paludicola*), una au passeriforme menuda (d'uns 11 grams), que fa una de les migracions més llargues del planeta (des del Nord d'Europa fins a l'oest del Sahel) i que es troba en



Figura 29: Vista obliqua pel nord de la Marjal; es distingeixen els carrerons, els lluent i els camps d'arròs.

Foto de Manuel Pereira.

perill d'extinció. La Península, i la Marjal concretament, és una zona de pas, en la migració primaveral, quan torna al nord per a nidificar.

Una de les actuacions emmarcades en aquest LIFE és l'aclariment de làmines d'aigua lliure, com ara els lluents. Es destaquen dues maneres d'abordar-lo: eliminació mecànica i mitjançant la ramaderia. L'eliminació mecànica es fa amb un tractor segador amfibi que va segant la vegetació. La Brigada del Parc col·labora en la retirada i trituració de la vegetació tallada. L'època en què es fa aquest aclariment és a la tardor/hivern, ja que està molt separat de l'època de nidificació i la profunditat dels lluents és major. Aquest aclariment mecànic s'ha fet al 2018 a càrrec del LIFE-paludicola i al 2019 a càrrec del projecte de l'àguila pescadora (llegir dos paràgrafs més avall). Aquesta partida, l'aclariment del 2019 pel LIFE, es materialitzarà al 2020.

La ramaderia bovina és capaç de mantindre les zones de pasturatge més netes d'espècies vegetals «homogeneïtzadores», com el senill; a més, la tornada de la ramaderia pot suposar un augment d'espècies vinculades a ella, com insectes, l'esplugabous (*Bubulcus ibis*), en situació d'interès especial. En el 2019 la Fundació Global Nature ha estat gestionant la introducció de ramat boví en la Marjal, s'espera que al 2020 torne la ramaderia bovina al Parc Natural, una activitat desitjada.

Un altre projecte que també absorbeix una part més menuda de l'aclariment dels lluents és «el retorn de l'àguila pescadora» (punt 6.2.4), que lloga el tractor amfibi i el seu xòfer a la Fundació Global Nature. Aquest procediment s'ha estrenat al 2019, també en la tardor.

6.3.2 Control i eliminació d'espècies exòtiques invasores

En el Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica (CADRECTE) du a terme actuacions de control i eradicació de diverses espècies invasores, tant de flora com de fauna, cas de la *Ludwigia grandiflora*, *Egeria densa*, *Oenothera biennis*, *Pennisetum setaceum* o *Trachemys scripta*.

L'arribada d'espècies exòtiques a hàbitats que no són els seus, provoquen alteracions en els ecosistemes en què s'introdueixen, ja que competeixen per l'aliment i els recursos desplaçant a altres espècies semblants allí situades, ja que compten amb l'avantatge de no haver de patir els atacs dels seus depredadors del seu lloc d'origen. El problema d'aquestes contínues invasions és molt antic i ha acompanyat la humanitat en els seus desplaçaments a través de la història.

Els objectius fixats amb aquest projecte són els següents:

- ❖ Detectar de forma primerenca nous brots d'espècies de flora i fauna exòtica invasora.
- ❖ Vigilar els llocs que, per les seues característiques, resulten més delicats enfront d'espècies invasores (ullals, praderies submergides, zones de màxima protecció, etc.).
- ❖ Realitzar tractaments d'eliminació d'aquestes espècies, seguint les indicacions i en plena col·laboració amb el Servei de Vida Silvestre de la CADRECTE.



Figura 30: Participants col·laborant en una prospecció de caragol poma.

Tot i que el projecte LIFE-Trachemys ja fa diversos anys que no està vigent, no s'ha deixat de realitzar seguiments i captures, tal com s'exposa a continuació. Quant al control de les espècies *Ludwigia grandiflora* i *Egeria densa*, s'han netejat canals amb l'ús de maquinàries però no ha resultat efectiu, ja que ambdues espècies continuen ben assentades. Per a l'eliminació de *Pennisetum setaceum* s'ha procedit a l'arreglada de llavors així com a l'arrancada de la planta.

Algunes d'aquestes tasques són molt exigents en mà d'obra i altres recursos, i els disponibles pel Parc i per la CADRECTE solen ser insuficients. És per això que s'obri a la participació ciutadana moltes operacions, obrint un gran ventall de possibilitats, com la valorització o la gestió participada de l'espai natural. En aquestes actuacions cobra vital importància la coordinació entre la Gestió i l'Educació Ambiental del Parc. La participació s'articula principalment a través d'organitzacions consolidades, tals com associacions (locals o no), empreses, societats i clubs esportius, fundacions, etc. (punt 8.)

6.3.2.1 Trachemys scripta.

Com a herència del LIFE-trachemys (veure en memòries anteriors) continuem amb les tasques d'eradicació de tortugues exòtiques a la Marjal de les quals destaca, per la seua abundància, *Trachemys scripta*. Només recuperem en aquesta memòria, per donar brevetat i mantindre el rumb, els objectius, que es mantenen intactes i encara són presents:

- Detindre la pèrdua de diversitat biològica en ecosistemes d'aigua dolça a causa de la presència de tortugues exòtiques invasores, principalment *Trachemys scripta*, i salvaguardar les espècies i hàbitats més importants de la Unió Europea i especialment en les zones humides.
- Proporcionar una estratègia per a l'eradicació eficaç de les poblacions salvatges de tortugues exòtiques invasores d'aigua dolça.
- Conservar les poblacions de peixos endèmics i de tortugues autòctones amenaçades, desplaçats per les tortugues invasores.
- Informar la societat sobre els problemes i danys causats per l'alliberament d'espècies invasores en la naturalesa i evitar aquestes pràctiques.
- Desenrotllar la metodologia i tècniques plantejades en àrees pilot per a demostrar la seua adequació als objectius plantejats i la seua viabilitat.
- Demostrar la viabilitat de la metodologia i noves tècniques proposades a fi de promoure el seu ús en altres àrees que patisquen la mateixa problemàtica.

L'equip del Parc Natural, acompanyant i assessorat pels tècnics de Vida Silvestre, continua amb aquestes tasques, principalment amb la captura i retirada de tortugues exòtiques. Amb la finalització del LIFE-trachemys es van reduir dràsticament els recursos humans i materials, el que s'ha traduït en una important reducció de les captures; el que no significa, i considerem important no confondre's, que haja disminuït la seua població.

Les tasques dutes a terme inclouen un fonament important, la col·laboració d'empreses i associacions locals, impuls donat en gran mesura – que no únic –, per l'equip d'Educació Ambiental. Encara que no s'haja plasmat en un projecte (estimada i desitjada la seua redacció per al 2020), sí es poden destacar alguns objectius nous, ampliables en posteriors campanyes:

- Ampliació i implicació de la xarxa de participants, assolint les persones major sentiment de propietat del territori i major valorització de l'espai, i consolidant una mica de governança i transparència en la gestió.
- Aconseguir una distribució per tota la xarxa de canals i rius de zones de trampeig.
- Divulgació ambiental i científica.
- Conscienciació de la problemàtica i actituds per a evitar-la.

Les tècniques empleades per a la captura estan basades en el trampeig amb nanses i l'ús de salabres, cada tècnica en les seues èpoques idònies. S'han utilitzat nanses tubulars o prismàtiques parcialment submergides, igual que en les campanyes del 2017 i 2018; i, com a novetat, s'han instal·lat trampes flotants. També es demana la vigilància més intensiva en els casos de trobar indrets de posada.

La campanya del 2019 va començar al final d'Abril. Començà amb la instal·lació de les trampes dels Educadors a la plantació de nenúfars, entre el Pont de Sant Pere i el «secadero». Els participants, Pego Viu i Voluns, començaren la instal·lació de les seues nanses a principis de Maig. Junt a la instal·lació de les nanses comença la retirada setmanal de nounats i juvenils amb salabre, fins juliol, quan augmenta la dificultat de capturar-les amb salabre.

El 30 de maig es va fer la primera reunió de la campanya 2019, a la que assistiren tècnics de Vida Silvestre, Pego Viu, Voluns i Atzaila (associació de Pego que s'incorporarà a la campanya); en la que es distribuïren les zones de trampeig, es centralitza la informació en el Parc i es decideix sobre una activitat de divulgació per a tots els públics al 9 de juny (Figura 31). En aquesta activitat es donà a conèixer les tortugues autòctones i l'amenaça que suposa l'expansió de les



Figura 31: Participant en una activitat sobre fauna exòtica invasora.

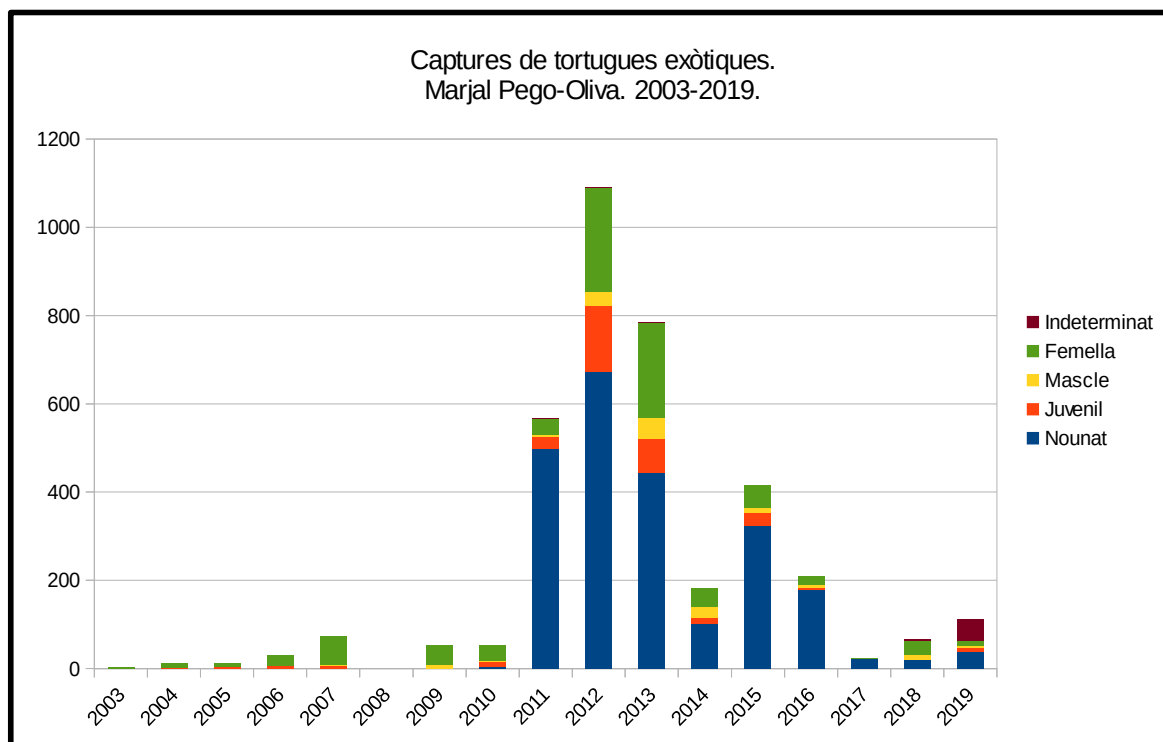
tortugues exòtiques, es va fer una retirada activa amb salabre de tortugues menudes i es va fer un taller de creació de nanses. La campanya durà fins octubre.

La distribució definitiva de les nanses es pot veure a la Figura 32. Advertir que no totes les trampes han estat al mateix lloc des de la seua instal·lació fins al final de la campanya; hi ha trampes que es trenquen per desgast, que es traslladen o desapareixen per la meteorologia (com les fortes pluges de finals d'agost) o, el que ens sembla més greu, desapareixen per vandalisme.

Les captures del 2019 s'eleven a 112 tortugues, totes *Trachemys scripta*, 4 d'elles de la subespècie *Trachemys scripta elegans*. 2 de les captures registrades ha sigut per part de particulars, 17 en l'activitat del 9 de juny i 93 pels actors de la campanya. Les captures han sigut 64 en salabre, 41 en nanses, 1 manual i 6 indeterminades.

Respecte a edat i sexe, s'han capturat 38 nounats, 10 juvenils, 3 mascles, 13 femelles i 48 indeterminats. A la Gràfica 1 pot veure's l'evolució de les captures al llarg dels anys, desglossat per edat i sexe; es reflecteix molt bé els anys del LIFE-trachemys, amb més recursos, la seua finalització i la represa de l'activitat amb participació.

Una captura que ens alegra molt ha sigut la d'una *Emys orbicularis*, tortuga autòctona i amenaçada. Una vegada preses les dades biomètriques, censada (5394) i marcada, es tornà al medi.



Gràfica 1: Captures de tortugues exòtiques en la Marjal de Pego-Oliva des del 2003 fins al 2019.

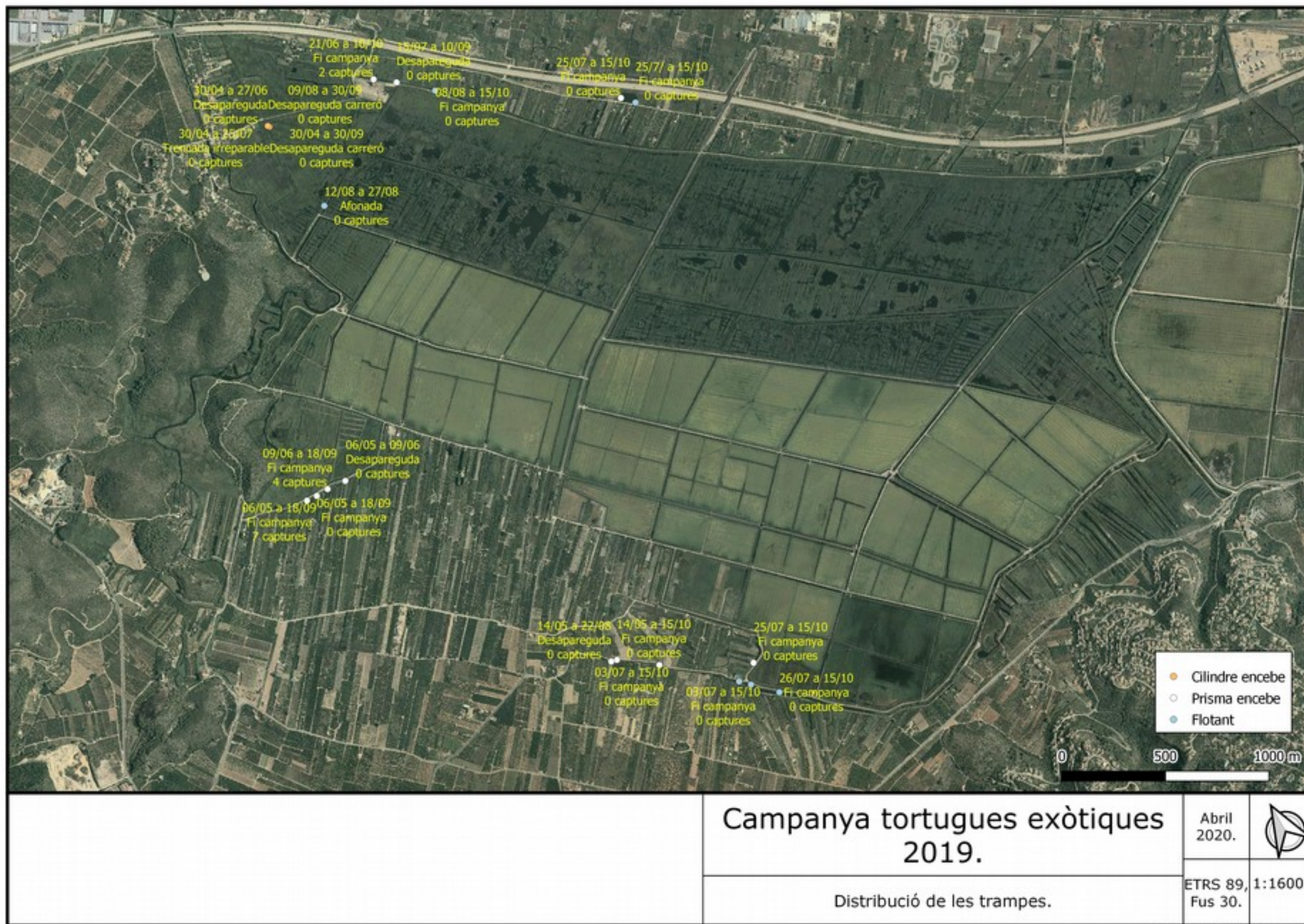


Figura 32: Distribució, duració i captures de les trampes per a *Trachemys stricta* al llarg de la Campanya 2019 en la Marjal de Pego-Oliva.

6.3.2.2 Pomacea spp.

Per a evitar una propagació del Caragol poma, s'ha dut a terme pels canals i rius de la Marjal una inspecció per a trobar individus o postes. La batuda ha donat resultats negatius de la seua presència. Es va demanar la participació a diverses entitats locals, però com que la recerca ha sigut entre setmana, el dimarts 30 de juliol, hi ha hagut poca recepció; només Voluns ha participat (Figura 30).

6.3.2.3 Egeria densa i Ludwigia grandiflora.



Els macròfits aquàtics *Ludwigia grandiflora* i *Egeria densa* (Figura 33) són dues plantes aquàtiques exòtiques invasores instal·lades en la marjal de Pego-Oliva, les primeres cites en el Parc Natural es remunten a l'any 1987 i 2000 respectivament. Es tracta de dues espècies incloses en el Decret 213/2009, de 20 de novembre, del Consell, de control d'espècies invasores, i en el Catàleg Espanyol d'Espècies Exòtiques Invasores (Reial Decret 639/2013, de 2 d'agost).



Figura 33: *Egeria densa* i *Ludwigia grandiflora* en canals de la Marjal.

La *Ludwigia grandiflora* és originària de Sud-amèrica, introduïda i repartida per Europa com a planta ornamental a principis del segle XIX, és una planta aquàtica herbàcia perenne que arrela en el fons. Viu en aigües de séquies, canals, arrossars, llacunes, estanys i riberes de cursos fluvials, es tracta d'una planta de creixement ràpid que utilitza com principal mecanisme de dispersió la reproducció sexual per llavor, encara que també és molt important la seua dispersió vegetativa per mitjà de la fragmentació de les seues tiges, que poden generar nous individus arrelant en altres llocs amb facilitat, la qual cosa la converteix en una espècie molt invasiva. En la Comunitat

Valenciana està àmpliament distribuïda pel centre i sud de València en la marjal de Xeraco-Xeresa-Gandia, P.N. de l'Albufera, curs del riu Xúquer, riu Verd a Massalavés, riu Albaida, desembocadura del barranc del Carraixet i estany de Cullera; a Alacant tan sols al PN de la Marjal de Pego-Oliva.

L'*Egeria densa*, és originària de Sud-amèrica (Brasil, Uruguai i Argentina), les causes possibles de la seua introducció es deuen al seu ús en aquariofilia. Es reproduïx vegetativament per esqueixos i no es reproduïx sexualment en la nostra zona per ser, aparentment, totes les plantes masculines. A pesar d'això, es multiplica amb rapidesa a partir de fragments de tija el que afavoreix la seua dispersió, i pot arrelar amb facilitat en altres zones. En la Comunitat Valenciana només es coneix en el Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva.

Des de l'any 2006 fins a l'actualitat el Servei de Gestió d'Espais Naturals en col·laboració amb el Servei de Vida Silvestre de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, han realitzat treballs de prospecció i rastreig de les poblacions d'*Egeria densa* i *Ludwigia grandiflora* en el P.N. De la Marjal de Pego-Oliva. També s'han realitzat al llarg d'aquests anys alguns treballs d'eradicació.

L'any 2016 s'inicià una actuació de control d'*E. densa* en un canal del Parc Natural, amb la col·laboració de l'Ajuntament de Pego, on es troba una població de nenúfars (*Nymphaea alba*), espècie en perill d'extinció i on *E. densa* havia proliferat molt. Es realitzaren treballs d'eradicació manual per a alliberar els exemplars de nenúfar, les quals s'han tornat a realitzar al mes de novembre del 2017 i als mesos de juny i agost del 2018 per continuar afavorint el desenrotllament dels nenúfars.

Al 2017 i al 2018 s'ha tornat a actuar en la mateixa zona de dues maneres, la primera de les actuacions, continuació de la retirada manual d'*E. densa* que novament havia proliferat a aquest canal i que tornava a amenaçar als nenúfars, sempre respectant els macròfits aquàtics autòctons que també s'hi troben a aquesta zona amb l'ajuda de la brigada de Vida Silvestre .

Al 2017 es procedí a instal·lar una malla d'ombregament a la banda oest de la séquia, amb l'objecte de reduir la insolació que rep la planta en aquest costat que és on més prolifera, principalment per la pràctica total absència de macròfits autòctons: foren instal·lats al voltant d'uns 50 m² de malla per part de la brigada de conservació del Parc Natural, i el 2018 s'ha hagut de revisar. Al 2019 es manté aquesta malla i serà hora de fer balanç de la seua efectivitat.

S'ha continuat amb les prospeccions, amb la col·laboració de Voluns. Els resultats de les prospeccions indiquen que *Egeria densa* i *Ludwigia grandiflora* es troben esteses per tot el Parc, llevat de la Zona d'Espècial Protecció, es detecten en rius Racons i Bullent, en alguns enclavaments cobreixen totalment la làmina d'aigua, així com en canals de reg i séquies de drenatge dels arrossars que es troben al Parc. S'observa un important desenrotllament de les poblacions d'aquestes espècies invasores, amb la consegüent floració i explosiva propagació vegetativa en el cas de *Ludwigia*, o únicament desenrotllament vegetatiu en *Egeria*. A continuació es pot observar l'evolució que han patit ambdues espècies, tenint en compte les actuacions d'eradicació realitzades anys enrere. S'observa un important desenrotllament de les poblacions d'aquestes dues espècies invasores.

En primer lloc, pot veure's en la Figura 34 com estan distribuïdes i el percentatge d'ocupació d'ambdues espècies invasores en els canals i rius del Parc Natural; i després, en la Taula 12, com ha evolucionat la seua ocupació, en metres lineals.

Any	<i>Egeria densa</i>		<i>Ludwigia grandiflora</i>	
	Afecció (m.)	Variació anual (%)	Afecció (m.)	Variació anual (%)
2007	13.127		7.703	
2012	4.506		4.506	
2016	12.246		5.814	
2017	12.806	4,57	5.520	-5,06
2018	12.364	-3,45	5.958	7,93
2019	7.475	-39,54	3.673	-38,35

Taula 12: *Egeria densa* i *Ludwigia grandiflora*, metres lineals de rius, canals i séquies afectades al PN, i la seua variació interanual.

En la taula pot observar-se clarament l'augment poblacional des del 2012 fins al 2018, amb una certa estabilització de la població en els últims anys, menys acusat en la *L. grandiflora* que en la *E. densa*. La reducció inicial és deguda principalment al control químic reiterat, prohibit des del 2010 en aiguamolls. Els controls simultanis i posteriors foren físics, mecànica i manualment, però els esqueixos arrossegats arrelen aigües avall, pel que en compte d'eradicar es propicia la seua dispersió. No obstant això, la Comunitat de Regants necessita eliminar aquestes plantes ja que poden taponar canals i comportes, fan ús de maquinària per a sostroure el màxim de planta possible respectant la resta de la praderia de macròfits. La reducció tan dràstica d'*Egeria* i de *Ludwigia* al 2019 no pot atribuir-se a una reducció de població, més be és deguda a que la prospecció es va fer mentre estava finalitzant la temporada de la seua retirada mecànica pels regants.

El control d'*Egeria densa* i *Ludwigia grandiflora* resulta molt complex i costós: segons els especialistes l'eradicació completa és impossible i els treballs a realitzar han de ser continuats i prolongats en el temps. Els principals mètodes utilitzats per al control i eliminació d'aquestes espècies són mètodes mecànics i manuals.

Pel que fa als mètodes químics i, tal com s'ha mencionat abans, en el medi aquàtic no està permès l'ús de fitosanitaris classificats com "perillosos per al medi ambient", segons indica el Reial Decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per a aconseguir un ús sostenible de productes fitosanitaris.

A manera de resum, novament s'incorpora la present taula que ajudarà a localitzar i caracteritzar les actuacions sobre les espècies exòtiques presents en l'àmbit del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva:

	<u>Riu Bullent</u>	<u>Riu Racons</u>	<u>Séquies i Canals</u>
<i>Egeria densa</i>	No recomendada ¹	No recomanada	Recomendada ²
<i>Ludwigia grandiflora</i>	No present	Condicionada ³	Recomanada

Taula 13: Caracterització de les actuacions de control d'espècies exòtiques i zones d'actuació dins del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva

¹ Tan sols en els casos que siga estrictament necessari, amb autorització prèvia i amb els condicionants establits en el Document Marc

² Sempre que es considere necessari per al funcionament normal hídic de la infraestructura i amb els condicionants establits en el Document Marc

³ Sempre que l'excessiva densitat de l'espècie així ho faça recomanable i amb els condicionants establits en el Document Marc

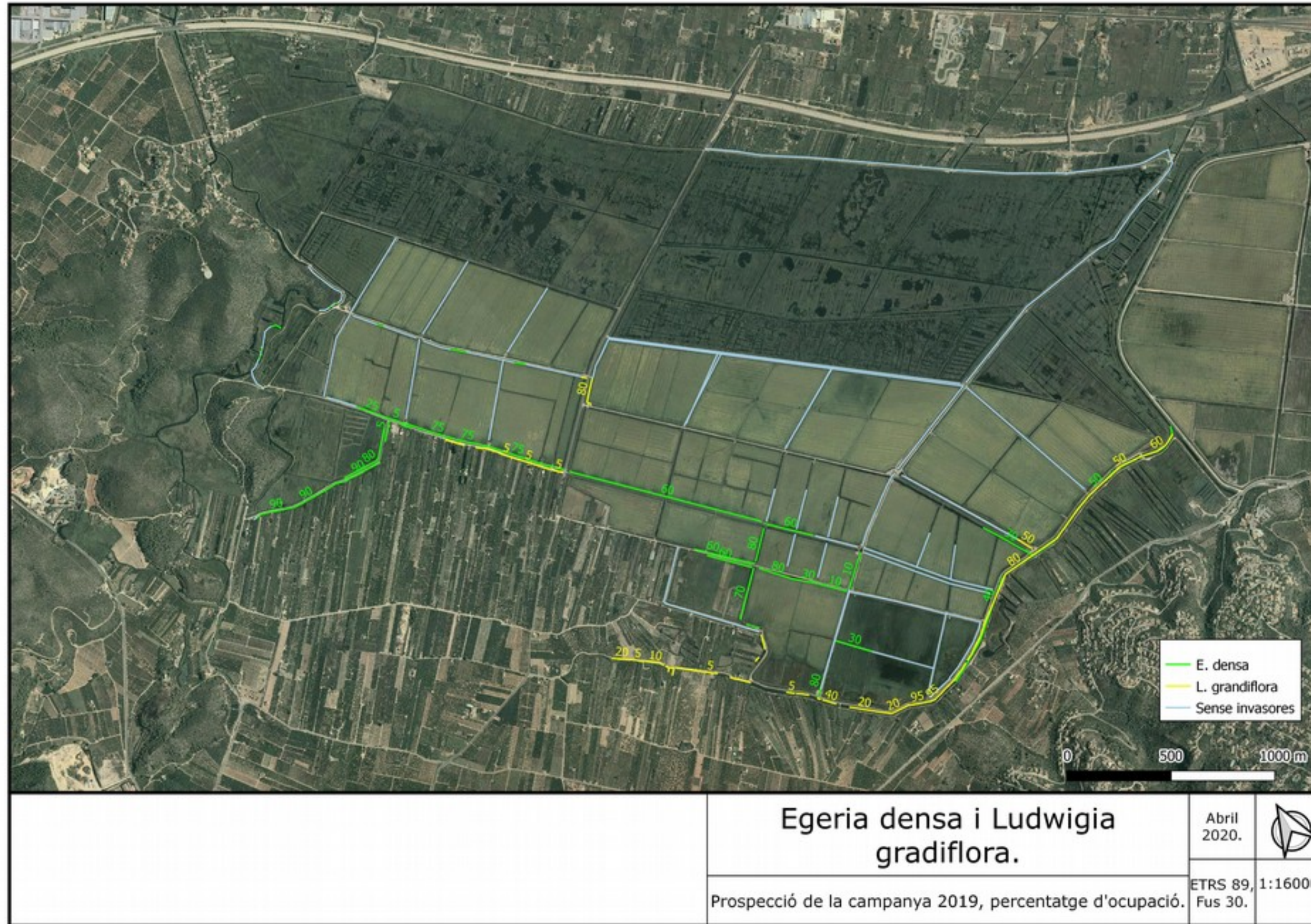


Figura 34: Resultats de la prospecció del 2019 d'Egeria densa i Ludwigia grandiflora, en percentatge d'ocupació, en la Marjal de Pego-Oliva.

6.3.2.4 *Pennisetum setaceum*.

Es tracta d'una gramínia invasora de caràcter molt agressiu, donada la seua facilitat de colonitzar el terreny, a la qual cosa s'uneix un greu pirofitisme, tolera tot tipus de sòls, encara que ha de tindre bon drenatge, creixen fins a 0,75-1,2 m d'altura i aproximadament 60 cm a l'ample, dependent de les condicions i que desplaça a les espècies autòctones de junc i canyís.

Encara que en el Parc Natural, aquesta espècie no presenta una extensió destacable ni alarmant com el cas d'altres espècies, enguany, s'ha continuat amb les tasques d'eliminació i s'ha realitzat un seguiment més exhaustiu sobretot en l'entorn de l'autopista AP-7, on s'expandeix amb rapidesa. El treball dut a terme per ABERTIS (concessionari de l'AP7) i la Brigada del Parc en el 2018 ha estat bastant eficaç i s'ha frenat d'una manera important la producció de llavors i, per tant, el desplaçament d'aquesta planta cap a l'interior de l'espai protegit. Al llarg del 2019 la Brigada ha anat revisant l'aparició de *P. setaceum* i retirant-les quan s'han detectat; però l'espècie sembla menys estesa que anys anteriors.

6.3.2.5 *Cortaderia selloana*.

Cortaderia selloana, més coneguda com a herba de la Pampa, és una espècie botànica de pastures rizomatoses, endèmica de Sud-amèrica, en la regió pampeana i en la Patagònia. Creix en densa massa, podent aconseguir 3 m d'altura; fulls perennes, llargues i fines, 1–2 m de llarg i 1 cm ample, amb vores molt esmolades (per tant, s'ha de manipular amb atenció) i va ser introduïda a Europa i Amèrica del nord com a planta ornamental, i en menor grau com farratgera, tractant-se d'una espècie que està inclosa en el Catàleg Espanyol d'Espècies Exòtiques Invasores.

Després de la seua dispersió des d'altres zones de l'Àrea d'Esmorteïment d'Impactes del Parc Natural, principalment edificacions residencials de les partides més properes a la mar, del municipi d'Oliva, l'espècie ha entrat a l'interior del Parc Natural com era d'esperar atesa la seua facilitat de dispersió gràcies a l'ajuda del vent, havent travessat ja, tant la carretera Nacional N-332 com l'Autopista AP-7.

Fruit de les primeres localitzacions de l'espècie al voltant del camí del Vall de Ratlla, es procedí, amb l'ajuda d'un estudiant en pràctiques del IES Callosa d'En Sarrià, a realitzar un inventari i posterior cartografiat amb la localització de tots els peus de *Cortaderia* localitzats a l'interior de l'espai natural protegit, fent-se a més un exhaustiu treball per a la determinació de la propietat de les parcel·les en les quals han estat localitzades. La quasi totalitat es troben en parcel·les privades del terme d'Oliva, el qual ha iniciat la gestió pertinent per a identificar els propietaris i comminar-los al manteniment de les parcel·les exentes de la pampa.

Al 2019 la Brigada a penes s'han fet aclariments de la pampa (una actuació en setembre), i l'Ajuntament d'Oliva insta als propietaris a retirar els individus de les seues parcel·les, procés del que encara continuem esperant els resultats.

6.3.2.6 *Silurus glanis*.

Afortunadament no es troben silurs a la Marjal, aquests peixos són altament invasors: no tenen depredadors, són altament adaptables, són voraçs i adquireixen una gran grandària.

No obstant sí s'ha pescat en octubre un individu, femella amb gònades madures, prop de la desembocadura del riu Molinell; el Club de Pesca de Pego ha avisat i entregat la peça al Parc. Degut a

la gran amenaça que representa el silur prop del Parc s'han activat tots el protocols per a la detecció primerenca, amb uns satisfactoris (i esperançadors) resultats negatius, encara que no són resultants excloents.

Es coneix d'una pesca, dues setmanes abans, de silur en la desembocadura del Molinell, que per desconeixement del pescador l'ha tornat a alliberar al mar.

Es sospita d'una introducció per aficionats a la pesca, ja que de forma natural no pot introduir-se.

6.3.3 Control i seguiment dels paràmetres hídrics de la Zona d'Especial Protecció

Des del 2014 s'estan agafant dades periòdiques sobre diferents nivells hídrics en 10 punts de mostreig (al Memòria del 2018, pàgina 41, pot llegir-se com s'ha arribat a aquest procedir). La distribució dels punts (Figura 35) està dissenyada per a obtindre informació i anàlisis més centrats en la Zona d'Especial Conservació i en els rius.

En tots els punts es mesura la profunditat i només en 6 d'ells s'inclouen mesures fisicoquímiques preses *in situ*. L'altura del nivell d'aigua es pren quinzenalment i les dades fisicoquímiques mensualment, completant-se cada dos mesos amb presa de mostres per a analitzar en laboratori, aportant-nos més informació. En la Taula 14 s'indica tots els punts de mostreig del 2019, el tipus de mostres que es practica i la seua ubicació.

La presa de dades la fa Brigada de Conservació i Manteniment del Parc Natural, i en l'agafada de mostres s'uneixen els Agents Mediambientals de La Safor.

Nom / Localització	Control	Tipologia	X, Y (ETRS89 H30)	Municipi
Pont de Sant Pere	Complet	Riu	753.391, 4.308.550	Oliva
Racons	Complet	Riu	756.509, 4.304.986	Pego
Canal del Bovar	Complet	Séquia	755.290, 4.307.408	Oliva
Marjal Major Nord	Complet	Marjal	754.117, 4.308.338	Oliva
Marjal Sud	Complet	Marjal	755.998, 4.306.710	Oliva
Bullentó	Complet	Riu	752.299, 4.306.583	Pego
Girateix 1	Nivells	Riu	752.416, 4.306.698	Pego
Girateix 2	Nivells	Séquia	752.423, 4.306.693	Pego
Jonqueres	Nivells	Marjal	755.802, 4.305.832	Pego
Parada Santa Pere	Nivells	Séquia	753.447, 4.308.012	Oliva

Taula 14: Punts de mostreig del 2019 del Parc Natural: tipus de mostreig i ubicació.

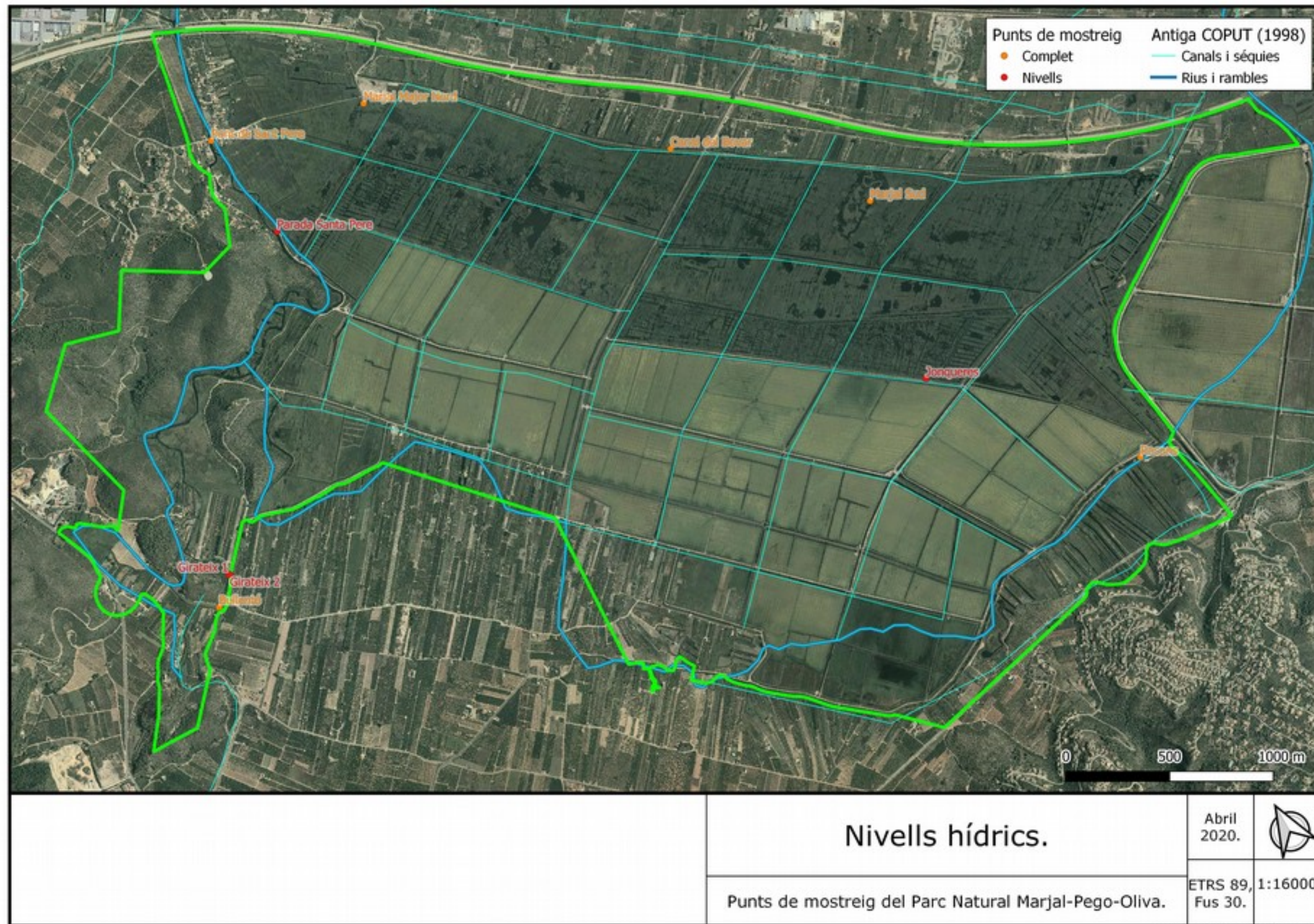


Figura 35: Dsitribució dels punts de mostreig hídrics en el Parca Natural de la Marjal de Pego-Oliva.

Les dades que s'agafen, apart de la meteorologia i l'hora, són la profunditat, transparència (disco Secchi), conductivitat, salinitat, temperatura, pH, oxigen dissolt, color i vegetals presents (percentatge d'hidròfits, filamentoses i exòtiques.). Les mostres que arriben al laboratori completen dades com nitrats, nitrits, amoni, fòsfor, clorurs, clorofil·les...

Totes aquestes dades són inserides periòdicament a la base de dades creada a l'efecte (<http://izh.gva.es/izonash/>), tan sols d'accés intern. En aquesta plataforma queden integrades totes les zones humides de la Comunitat Valenciana que tenen aquest tipus de control. En el cas de la Marjal de Pego-Oliva són els Educadors Ambientals els encarregats d'actualitzar periòdicament les dades recollides pels agents implicats.

Totes les dades són consultables i descarregables, lliure i gratuïtament, en la pàgina web <http://www.agroambient.gva.es/es/web/espacios-naturales-prottegidos/programa-de-seguimiento-de-zonas-humedas>. Aquesta consulta només pot fer-se sobre un únic punt de mostreig i un període a triar.

Tot aquest sistema pretén monitorar diversos paràmetres hídrics. Les utilitats que ens ofereix la base de dades són múltiples, algunes d'elles pot ser l'obtenció de sèries i evolucions, detecció (inclús primerenca) de contaminants o altres factors pertorbadors, o un suport per a la presa de decisions.

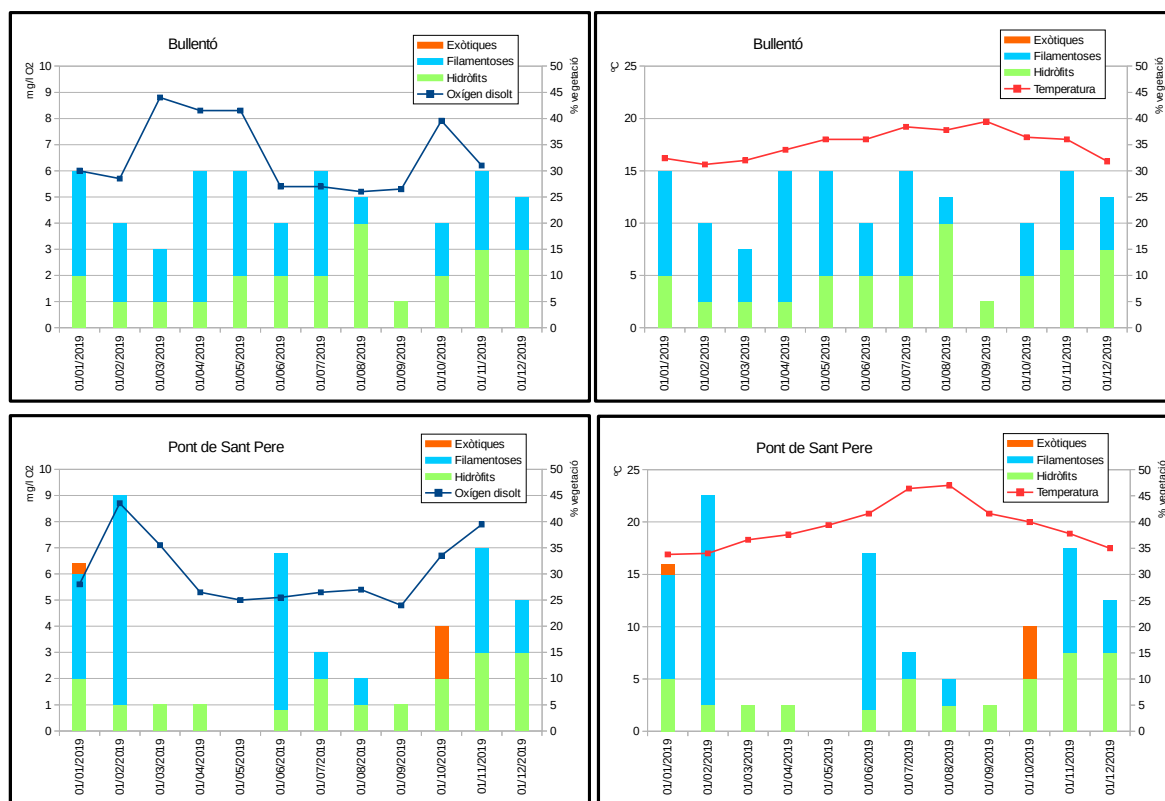
Una aplicació pràctica pot llegir-se en l'apartat corresponent al control hídric per a la nidificació (punt 6.2.3.), el qual no necessita acudir a la base de dades però sí a la lectura quinzenal del nivells.

Descarregant les dades dels punts de mostreig dels rius Bullent i Racons sobre les praderies de macròfits, exòtiques, temperatura i oxigen dissolt (mesures *in situ*) poden compondre's gràfiques (Gràfiques 2 i 3) i fer alguna observació. S'ha de subratllar que es tracta d'interpretacions, a més a més, es valoren només les variables exposades, sense tindre en compte altres variables no exposades en les gràfiques o, inclús, sense mesurar.

Al riu Bullent hi ha dos punts de mostreig, el Bullentó, aigües més amunt, i el Pont de Sant Pere, aigües més a baix, després de recepcionar les aigües provinents de la Font Salada. La Font Salada es caracteritza per mantindre tot l'any la temperatura constant, amb un amplitud d'uns 2 °C, i per tindre una alta concentració de sals.

El patró de temperatura és semblant, temperatures estivals majors que les hivernals. No obstant, hi ha major diferència anual en el Pont de Sant Pere, probablement per l'influència de la Font Salada. També sembla una resposta més ràpida a la climatologia en el Pont de Sant Pere, la seues temperatures més elevades estan més «acoblades» als mesos d'estiu; i en el Bullentó un poc desplaçades cap al final de l'estiu i principi de la tardor, açò pot ser degut a una major percentatge i proximitat a la recepció d'aigües subsuperficials.

Les praderies de macròfits en el Bullentó estan presents tot l'any. Obviant l'anomalia de setembre (inusualment baix el seu percentatge), s'observa que en hivern baixa la seua presència, aquestes plantes reduïxen volum amb temperatures baixes. Es destaca la no presència d'espècies exòtiques.

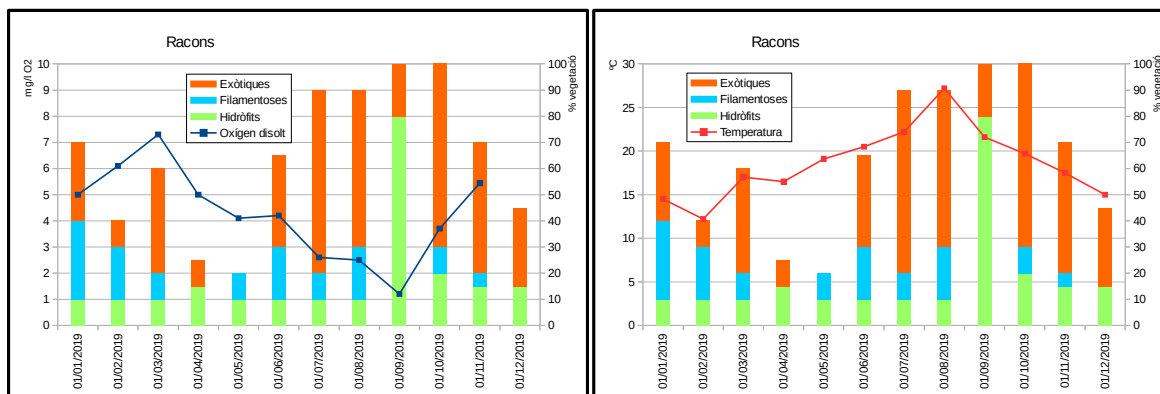


Gràfica 2: Oxigen dissolt, temperatura i percentatge de vegetals aquàtics al riu Bullent, en els punts de mostreig del Bullentó (riu dalt) i del Pont de Sant Pere (riu baix).

El comportament de les praderies de macròfits en el Pont de Sant Pere no segueix el mateix esquema, curiosament en els mesos estivals hi ha una baixa presència d'elles, arrimant-se molt al nivells propis de l'hivern, tal volta, podria ser pels banys de les persones?

En aquest punt sí que hi ha espècies exòtiques, però s'observen puntualment en gener i en octubre. No es coneix el perquè d'açò, els pescadors mantenen les pesqueres prou netes d'exòtiques, i trams amunt són vedats de pesca, però és molt arriscat relacionar aquests dos fets.

La vegetació allibera de dia O₂ i de nit CO₂, pel que en estiu, amb dies més llargs i més massa vegetal hauria d'haver major presència de O₂ dissolt. Però ocorre a l'inrevés, més quantitat d'oxigen a l'hivern. La corba d'oxigen dissolt és oposada a la de la temperatura. Només cal destacar un detall, en octubre, en el Bullentó, apareix un pic d'oxigen dissolt, precedit d'aquella anomalia de l'escassa vegetació de setembre.



Gràfica 3: Oxigen dissolt, temperatura i percentatge de vegetals aquàtics al riu Racons.

Al riu Racons poden fer-se consideracions similars, amb algunes diferències.

L'amplitud tèrmica anual és més acusada, amb temperatures superiors a l'estiu i inferiors a l'hivern.

L'oxigen dissolt és també oposat a les temperatures, amb mínims més profunds en setembre, i màxims més baixos que en el riu Bullent. Podria dir-se que el Racons està menys oxigenat que el Bullent.

La presència d'espècies exòtiques és pràcticament continua i alta, i semblen més amenaçades les praderies autòctones.

El projecte de seguiment dels nivells hídrics es seguirà portant a terme al llarg de l'any 2020, donada l'elevada importància del control de les aigües de la marjal i la seua qualitat, per la qual cosa continuarà la col·laboració entre els tècnics de la Direcció General, els tècnics de l'Espai Natural, la Brigada de Manteniment i els Agents Mediambientals.

6.3.4 Rectificació de les línies elèctriques

Amb motiu del projecte «El retorn de l'àguila pescadora» (punt 6.2.4.) s'ha abordat una tasca molt important en el Parc i reclamada des de molts anys enrere: s'han rectificat les línies elèctriques (Figura 37).

Aquesta millora no és exclusiva per a l'àguila pescadora, sinó que també per a tots els rapinyaires i altres ocells. El cablejat elèctric és una de les majors amenaces per les aus, ja que és una de les majors causes de mortalitat.

S'entén per rectificació a la preparació dels pals, torres i cables elèctrics per evitar tant l'electrocució com la col·lisió dels ocells. Com que els rapinyaires busquen punts alts d'atacament, els pals o les torres elèctriques són punts als que acudeixen molt sovint; en obrir les ales per alçar el vol toquen els cables posant en contacte dues fases, electrocutant-se i morint en l'acte; per a evitar l'electrocució s'aïllen els cables en la zona pròxima als suports. Si un ocell entropessa amb un cable

elèctric pot trencar-se un ala, una pota o el coll; per a evitar-lo es dona visibilitat al cablejat mitjançant uns penjolls al seu llarg.

Les tasques de rectificació de la línia elèctrica les ha fet les brigades i recursos propis d'Iberdrola (Figura 36). Però en aquelles línies d'accés més difícil, per estar dins d'un Lluent o al mig del senillar, s'ha necessitat de la Brigada del Parc per a accedir, tant en la navegació com en un fort desbrossament; fins i tot, en alguns suports, s'ha precisat d'un tractor per a esbrossar una zona més agresta i humida, comptant amb la col·laboració en aquest cas de la Societat de Caça de Pego.



Figura 36: Rectificacions de les línies elèctriques al Parc Natural de Marjal Pego-Oliva en 2019.

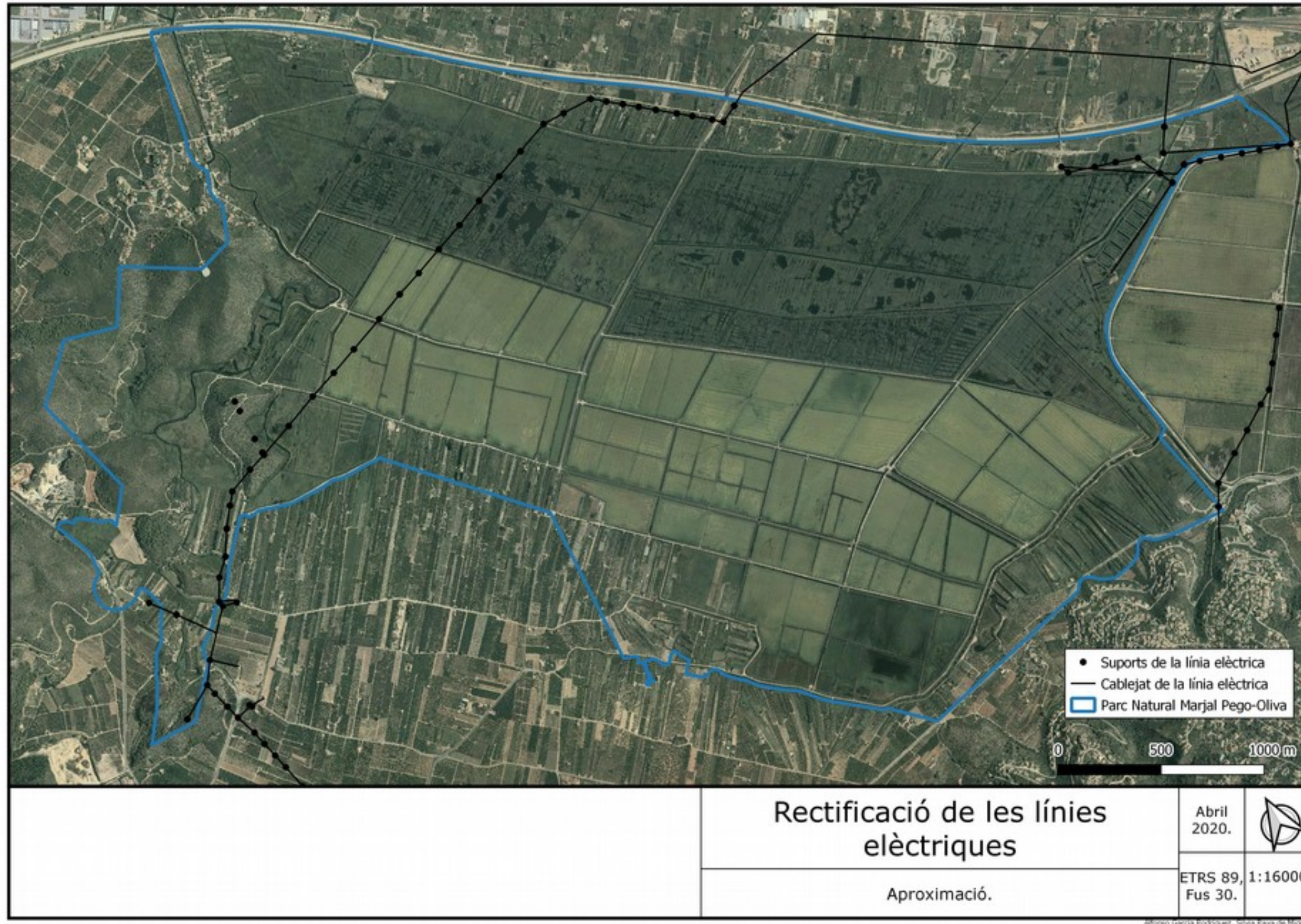


Figura 37: Rectificació de la línia elèctrica de la Marjal de Pego-Oliva.

Font: Servei de Vida Silvestre.

6.4 ADQUISICIÓ I MILLORA DEL CONEIXEMENT

6.4.1 Línies d'Investigació

6.4.1.1 Estació d'Esforç Constant d'anellament

En aquest any 2019, s'ha mantingut l'Estació d'Esforç Constant (EEC) d'anellament científic d'aus en el Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva.

El Grup d'Anellament Pit-Roig, de la Universitat de València, en col·laboració amb l'Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva (ICBiBE), i coordinats pel Dr. Juan S. Monrós González, s'ocupen de mantindre en funcionament aquesta estació, realitzant sessions d'anellament amb una periodicitat setmanal durant tot l'any, sessions intensives en la Campanya d'anellament en pas post nupcial, i sessions vesperlines de captura d'hirundínids en adormidor en pas prenupcial i post nupcial. Al 2018 i al 2019 han col·laborat també la Fundació Global Nature, mitjançant el LIFE-paludicola (punt 6.3.1.) executant un període complet d'anellaments, normalment a l'Abril.



Figura 38: Xitxarra d'aigua anellada.

El personal del Parc Natural col·labora en tot moment en el manteniment i mostrejos en aquesta Estació d'Esforç Constant (EEC) i, a més, solen organitzar-se visites guiades en les quals les estacions són els protagonistes (punt 8). Les dades subministrades són de gran utilitat en la gestió del Parc, ja que proporcionen informació sobre la presència i fenologia d'espècies de gran interès i que serveixen com a indicadores sobre la qualitat i l'estat dels hàbitats del Parc. Aquestes dades serveixen per a tindre una informació contínua sobre les distintes espècies d'aus capturades, principalment passeriformes, les seues migracions i l'estat de conservació de les seues poblacions.

És important comptar amb l'opinió d'aquests experts a l'hora d'emprendre algunes actuacions de gestió, de la mateixa manera que la brigada de manteniment i conservació sol realitzar alguna xicoteta actuació -principalment de desbrossament-, a fi de facilitar les tasques d'inventari que es duen a terme en el Parc Natural.

A la Taula 15 s'exposen les dades obtingudes al 3019 per Pit Roig en l'EEC:

Espècie	Captures	Recaptures	Total
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	73	21	94
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	164	133	297
<i>Acrocephalus paludicola</i>	1		1
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	43	3	46
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	523	53	576
<i>Alcedo atthis</i>	28	13	41
<i>Anthus pratensis</i>	1		1
<i>Anthus trivialis</i>	1		1
<i>Cettia cetti</i>	116	60	176

Espècie	Captures	Recaptures	Total
<i>Chloris chloris</i>	9		9
<i>Cisticola juncidis</i>	10	3	13
<i>Emberiza schoeniclus</i>	36	5	41
<i>Erithacus rubecula</i>	8	4	12
<i>Estrilda astrild</i>	10		10
<i>Glareola pratincola</i>	1		1
<i>Hirundo rustica</i>	90		90
<i>Ixobrychus minutus</i>	10		10
<i>Lanius senator</i>	2		2
<i>Locustella luscinioides</i>	58	20	78
<i>Luscinia svecica</i>	101	21	122
<i>Motacilla alba</i>	6		6
<i>Motacilla flava</i>	5	1	6
<i>Oenanthe hispanica</i>	1		1
<i>Parus major</i>	10	5	15
<i>Passer domesticus</i>	73		73
<i>Passer montanus</i>	1		1
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1		1
<i>Phylloscopus collybita</i>	99	5	104
<i>Phylloscopus trochilus</i>	34		34
<i>Porzana porzana</i>	1		1
<i>Porzana pusilla</i>	1	1	2
<i>Remiz pendulinus</i>	5		5
<i>Riparia riparia</i>	3		3
<i>Saxicola rubetra</i>	4		4
<i>Saxicola rubicola</i>	3	1	4
<i>Serinus serinus</i>	1		1
<i>Sylvia atricapilla</i>	3		3
<i>Sylvia cantillans</i>	2		2
<i>Sylvia communis</i>	3		3
<i>Sylvia melanocephala</i>	1		1
<i>Turdus merula</i>	2	1	3
<i>Turdus philomelos</i>	2		2
Total general	1546	350	1896

Taula 15 Aus anellades durant el 2019

Font: ICBiBE

Augment sensiblement les captures del 2018, 1528 individus, al 2019, 1546 exemplars, i les recaptures, de 208 a 350; per tant, el nombre total de captures i recaptures ha pujat de 1836 a 1896. A més a més, la diversitat d'espècies ha augmentat significativament, de 32 a 42. Sembla una millora de la biodiversitat d'avifauna, tant en quantitat com en qualitat.

El gènere *Acrocephalus* spp. és, sense dubte, el més capturat. Entre ells destaca la Xitarra comuna (Figura 38, *A. scirpaceus*), amb 576 individus, seguit de l'a Boscarla mostatxada (*A. melanopogon*), 297. És destacable la captura d'1 Xitxarra d'aigua (*A. paludicola*), igual que al 2018; aquesta és una espècie en perill d'extinció, de presència esporàdica per ser aquesta una zona de pas migratori, i ser objecte del LIFE-paludicola (punt 6.3.1.).

Continuant amb l'ordre de captures totals al 2019, segueixen les espècies Rossinyol bord (*Cettia cetti*), 176 individus; Cotxa blava (*Luscinia svecica*), 122; Mosquiter comú (*Phylloscopus collybita*), 104; i Oroneta vulgar (*Hirundo rustica*), 90 exemplars.

6.4.1.2 Modelització

L'Escola Superior de Gandia (Universitat Politècnica de València) ha començat a treballar en la tesis doctoral «Impactos antropogénicos en los ecosistemas de las lagunas costeras: estudio y modelado de los procesos biogeoquímicos principales e implicaciones de gestión», tant en la Marjal com en altres llacunes costeres.

Es tracta d'un estudi que pretén modelitzar els processos biogeoquímics i ecològics de l'aiguamoll, de tal manera que, en primer lloc, es represente l'ecosistema real (en aspectes tan diversos com les cadenes tròfiques, els contaminants, els sediments orgànics i inorgànics, l'agricultura, la caça, el fitoplàncton, el cicle de nutrients i dinàmica de l'oxigen, etc...) i, posteriorment, estar en disposició de fer alguna predicció després de la modificació, eliminació o inclusió d'alguns factors. Per exemple, què passaria a l'avifauna si es retirara completament de la Marjal l'espècie exòtica cranc roig?, què passaria als nenúfars si es retirara la *Trachemys* spp.? o què li passaria a les praderies de macròfits si s'instaura en tot l'arrossar de la Marjal l'agricultura ecològica? Si el model està ben dissenyat, ben nodrit d'informació i ben mantingut, les seues utilitats poden ser elevadíssimes.

La ferramenta que han triat es AQUATOX, un model de simulació de sistemes aquàtics, basat en processos. És de l'Agència de Protecció Ambiental dels Estats Units (EPA), descarregable i amb una gran biblioteca de models ja inclosos; per a obtenir el model de la Marjal es pot copiar un espai ja modelitzat i editar totes les dades per a personalitzar-lo.

A banda de nodrir el model amb gran quantitat de referències bibliogràfiques, també pretenen incloure dades preses en la Marjal. En la reunió entre la UPV Gandia i el Parc presentaren el projecte, demanaren fonts d'informació i possibles ubicacions dels mostrejos en la Marjal.

Els punts i dates de mostreig són els de la Taula 16.



Figura 39: Presetnació d'Aquatox.

Font: UPV

Punt	Lloc	Coordenades (etrs89h30)	Data prevista
1	Capçalera del riu Racons	754071, 4305213	22 a 24/04/2019 01/07/2019 11/11/2019
2	Desembocadura del riu Racons	756950, 4308187	22 a 24/04/2019 01/07/2019 11/11/2019
3	Capçalera del riu Bullent (Blau del Calapatar)	752882, 4307526	22 a 24/04/2019 03/07/2019 13/11/2019
4	Desembocadura del riu Bullent	754630, 4310225	22 a 24/04/2019 03/07/2019 13/11/2019
5	Ullal Nord	753939, 4307692	22 a 24/04/2019 05/07/2019 15/11/2019
6	Ullal Sud	755924, 4305894	22 a 24/04/2019 05/07/2019 15/11/2019

Taula 16: Punts i dates previstes (les reals poden variar per causes diverses, com la meteorologia) de mostreig per a AQUATOX en la Marjal en2019..

6.4.2 Inventaris

6.4.2.1 Censos d'avifauna

Com tots els anys, la Conselleria realitza censos d'aus aquàtiques hivernants i nidificants, amb la finalitat de conèixer l'estat anual i l'evolució de les poblacions d'avifauna en tota la xarxa d'Espais Naturals Protegits de la Comunitat Valenciana.

Cal tindre en compte que els censos ens aporten una estimació de les poblacions d'aus de la Marjal, perquè aquests són realitzats en una única jornada anual i no de manera contínua. No obstant això, són una important ferramenta per a la gestió aportant informació estimativa de l'evolució del grup faunístic més important del Parc. Per a una millor lectura de les dades, taules i gràfiques, s'ha d'advertir que el recompte d'hivernants és d'individus i el de nidificants és de parelles.

En la Taula 17 estan inclosos els resultats dels censos d'hivernants del 2019. Cal assenyalar que el cens es realitzà el 18 de gener del 2019, en dia de no cacera però dins de la temporada cinegètica i es porta a terme amb l'ajuda d'agents mediambiental, voluntaris i personal del Parc.

FECHA: 1/ 2019		P.N. MARJAL DE PEGO-OLIVA	
P.N. MARJAL DE PEGO-OLIVA	nº ejemplares		Nº parejas
SOMORMUJOS		ARDEIDAS	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	11	<i>Ixobrychus minutus</i>	2
CORMORANES		<i>Nycticorax nycticorax</i>	3
<i>Phalacrocorax carbo</i>	88	<i>Bubulcus ibis</i>	16
ARDEIDAS		<i>Ardeola ralloides</i>	22
<i>Ardeola ralloides</i>	1	<i>Egretta garzetta</i>	42
<i>Bubulcus ibis</i>	27	<i>Casmerodius albus</i>	1
<i>Egretta garzetta</i>	143	<i>Ardea cinerea</i>	13
<i>Casmerodius albus</i>	14	<i>Ardea purpurea</i>	14
<i>Ardea cinerea</i>	55	MORITOS Y ESPÁTULAS	
MORITOS Y ESPÁTULAS		<i>Plegadis falcinellus</i>	63
<i>Plegadis falcinellus</i>	1.112	ANÁTIDAS	
ANÁTIDAS		<i>Anas platyrhynchos</i>	495
<i>Anas platyrhynchos</i>	135	<i>Tadorna tadorna</i>	1
<i>Anas clypeata</i>	33	<i>Netta rufina</i>	16
<i>Anas crecca</i>	2	<i>Aythya ferina</i>	1
RÁLIDOS		RÁLIDOS	
<i>Rallus aquaticus</i>	1	<i>Gallinula chloropus</i>	125
<i>Gallinula chloropus</i>	62	<i>Fulica atra</i>	1
<i>Porphyrio porphyrio</i>	16	<i>Rallus aquaticus</i>	2
<i>Fulica atra</i>	3	<i>Porphyrio porphyrio</i>	6
LIMÍCOLAS		LIMÍCOLAS	
<i>Charadrius dubius</i>	9	<i>Himantopus himantopus</i>	183
<i>Vanellus vanellus</i>	32	<i>Charadrius dubius</i>	5
<i>Tringa ochropus</i>	12	<i>Glaucola pratensis</i>	7
<i>Actitis hypoleucos</i>	1	GAVIOTAS Y CHARRANES	
GAVIOTAS Y CHARRANES		<i>Chlidonias hybrida</i>	2
<i>Larus audouinii</i>	4	RAPACES	
<i>Larus ridibundus</i>	30	<i>Circus aeruginosus</i>	2
RAPACES			
<i>Circus aeruginosus</i>	23		

Taula 17: Censos d'aus aquàtiques hivernants (esquerra) i nidificants (dreta) en 2019 en la Marjal de Pego-Oliva.

A la Gràfica 4 s'observen les evolucions d'aus aquàtiques hivernants de la Comunitat Valenciana. Pot endevinar-se un augment global de l'avifauna hivernant, malgrat la caiguda del 2019. Els anàtids s'han estat recuperant, i les gavines i xatracos també, mostrant una caiguda al 2019; els ardeids i les limícoles continuen el seu descens gradual.

En la pàgina Web del Banc de Dades de Biodiversitat de Generalitat Valenciana es pot descarregar la sèrie dels censos d'aus aquàtiques hivernants des del 1984 fins al 2018, a la qual se li afegien les dades del 2019 per a l'elaboració de les Gràfiques 5 a 11, referents als hivernants.

Entre els anàtids hivernants en la Marjal (Gràfica 5) el gènere més present és *Anas* spp. El Coll Verd (*A. platyrhynchos*) és el de major població al 2019 s'han observat 135 individus hivernant. Junt al Coll Verd també hi hagué una moment d'explosió de l'Ànec cuallarga (*A. clypeata*), amb 383 individus hivernant, desapareixent des del 2013 fins al 2019. El Cullerot (*A. clypeata*) ha seguit el mateix patró, sense arribar a desaparèixer fins al 2018, però amb un repunt important de 33 individus al 2019. El Sarset (*A. crecca*) manté una baixa presència com a hivernant, superant els 20 individus en el 2009 i 2017, al 2019 no està desaparegut, però només s'han observat 2 exemplars. La Roseta (*Marmaronetta angustirostris*), en perill d'extinció, continua sense aparèixer entre les hivernants a la Marjal (només s'observà 1 exemplar al 2009).

Tots els ardeids (Gràfica 6) estan en regressió respecte a la seua hivernació en la Marjal, sent les disminucions més acusades en l'Esplugabous (*Bubulcus ibis*) i l'Agró blau (*Ardea cinerea*), ja que gaudiren d'una bona salut poblacional entre el 2005 i 2010. Tal volta, amb la tornada de la ramaderia bovina a la Marjal (punt 6.3.1.) millore la seua situació, continuant amb el discret augment vist al 2019. La Garseta comuna (*Egretta garzetta*) també tingué un moment àlgid en el 2005-2010, amb un dràstic descens al 2010, menor que la resta d'ardeids, i del que sí s'ha recuperat; la corba zigzaguejant és difícil d'interpretar, però sí sembla un tènue i continu descens fins al 2019.



Figura 40: Captura d'una garsa ferida en el cens docells hivernats de la Marjal de Pego-Oliva (18/01/2019).

En la gràfica 7, dels cormorans, dels flamencs i de les gavines i xatracos pot apreciar-se un moment dolç per a quasi totes les espècies en la primera dècada del segle XXI, trencada bruscament al 2010.

Respecte a les limícoles (Gràfica 8), somormujos, morets, espàtules i ràl·lids (Gràfica 9) no destaquen fets concrets, llevat de l'augment d'avifauna general en el període 2005-2010. Continuant als comentaris de la memòria del 2018 (pàgs 49 i 50), el Cabussonet (*Tachybaptus ruficollis*) ha pasat de 8 individus al 2017 ,a 1 al 2018 i a 11 al 2019, pareix que la seua població adquireix ritmes fluctuants.

D'aquest grups es tracten de manera separada tres espècies (Gràfica 10): Judia (*Vanellus vanellus*, limícola), Fotja vulgar (*Fulica atra*, ràl·lid) i Picaport (*Plegadis falcinellus*, moret). El motiu és que els seus nivells poblacionals tan alts en algun moment responen a episodis meteorològics concrets. Es veu clarament com la Fotja tingué millors moments a finals del segle XX, mantenint-se en uns nivells baixos en els últims anys, descendint de 16 individus en el 2018 a 3 en el 2019. El Picaport, mai ha tingut una població alta, inclús anys sense observar-se, però ha començat a augmentar molt des del 2017 (156 individus), arribant al seu màxim al 2019 (1112 individus).

Finalment, les rapinyaires que es mostren (Gràfica 11) són l'Arpello de marjal (*Circus aeruginosus*) i l'Àguila pescadora (*Pandion haliaetus*). Important la presència i l'augment d'Arpello, espècie amenaçada (punt 6.2.5.). S'ha de tindre en compte sobre l'Àguila pescadora, també amenaçada, que en primavera començà l'execució en la Marjal del projecte «El retorn de l'àguila pescadora» (punt 6.2.4.).

En la Taula 17 també estan inclosos els resultats dels censos d'ocells nidificants del 2019 en la Marjal de Pego-Oliva. Els cens es va fer el 25 de maig de 2019, i participaren en el cens, igualment que al d'hivernants, agents mediambiental, voluntaris i personal del Parc.

Al Gràfic 12 s'observen les evolucions d'aus aquàtiques nidificants de la Comunitat Valenciana. S'observa un augment global de l'avifauna nidificant, encara que després dels alts nivells del període 2011-2015 segueix un descens generalitzat. Aquest descens és més patent en els ardeids, un poc menor en les gavines i xatrac. Les limícoles i els anàtids, no obstant, presenten corbes d'estabilitat, possiblement amb un modest augment.



Figura 41: Equip de barca per al cens docells nidificants de la Marjal de Pego-Oliva (25/05/2019).

Igual que als hivernants, s'ha descarregat de la pàgina Web del Banc de Dades de Biodiversitat de Generalitat Valenciana la sèrie dels censos d'aus aquàtiques nidificants des del 1984 fins al 2017, a la qual se li afegien les dades del 2018 i del 2019 per a l'elaboració de les Gràfiques 13 a 19, referents als nidificants.

En la gràfica 13 pot veure's l'evolució des de 1984 dels anàtids, que per millorar la seua lectura s'ha exclòs el Coll Verd (*Anas platyrhynchos*) per a incloure'l en la gràfica 18. Només destaquem el Sivert (*Netta rufina*) i el Coll Verd. El Sivert té una bona presència com a nidificant en la Marjal, aconseguint 16 parelles en el 2019, aproximadament la meitat que als 90. No obstant, és el Coll verd el representant d'anàtids nidificants, amb una evolució molt positiva als últims anys, arribant al 2019 a pràcticament 500 parelles.

L'evolució dels ardeids (Gràfica 14) és molt heterogènia. Sembla que, de forma global en tota la sèrie, ha anat perdent terreny el Martinet menut (*Ixobrychus minutus*) i l'ha anat guanyant la Garseta comuna (*Egretta garzetta*). Vist en perspectiva, l'Agrò roig (*Ardea purpurea*) i l'Agró blau (*A. cinerea*) mantenen la seua població nidificant. L'Oroval (*Ardeola ralloides*) i l'Esplugabous (*Bubulcus ibis*) van augmentant poc a poc les seues parelles nidificants; com ja s'ha comentat en els hivernants, la tornada de la ramaderia bovina (punt 6.3.1.) pot afavorir molt en un futur a l'Esplugabous.

Entre els flamencs i les gavines i xatrac (Gràfica 15) destaca el Fumarell de galta blanca (*Chlidonias hybrida*), espècie emblemàtica del Parc (punt 6.2.3.), el qual ha passat d'una situació molt bona en la primera dècada de 2000, però, malauradament, ha anat disminuint la seua presència fins arribar a 2 parelles en el 2019.

En el Gràfic 16, de les limícoles, s'ha separat la Camallonga (*Himantopus himantopus*), que es mostra en el Gràfic 18. La Camallonga està recuperant-se cap als nivells de la dècada del 2000, després d'una baixada al 2010 i una altra al 2016. Sorprén la desaparició del Corriol camanegre (*Charadrius alexandrinus*) des del 2008, quan tenia una bona salut la seua població; aquesta espècie està en perill d'extinció, el seu hàbitat preferit són les dunes costaneres, amb èpoques de nidificació estivals, en plena temporada turística-estival; és per això que s'han dut a terme projectes de restauració i protecció de dunes en platges com la d'Oliva. El Corriol (*C. dubius*), no obstant, sí ha mantingut la seua població nidificant a la Marjal, la qual també ha gaudit d'alts nivells entre el 2005 i el 2009.

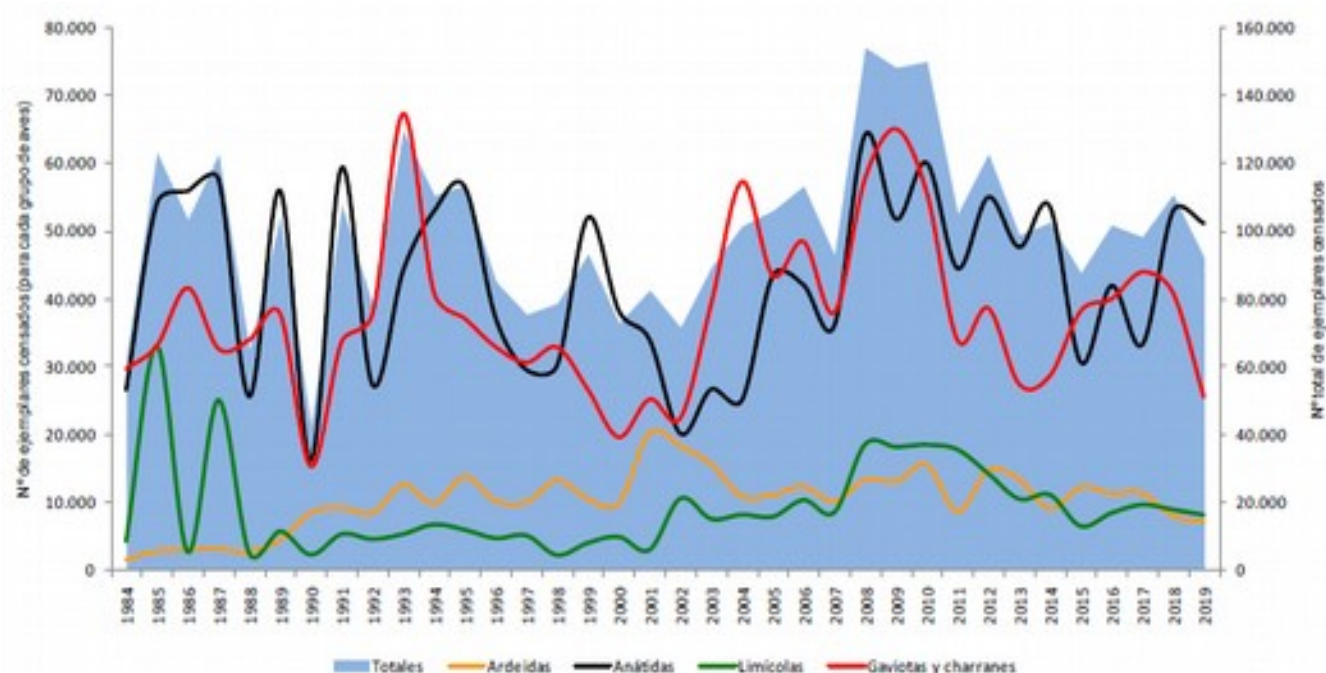
La Fotja vulgar (*Fulica atra*, ràl·lid, Gràfic 18) també es mostra a part dels somormujos, morets, espàtules i ràl·lids (Gràfic 17). La Fotja vulgar presenta la mateixa evolució al llarg dels anys com a hivernant, va tindre una bona població pels 90, i ara ha caigut, arribant a 6 parelles al 2018 i a 1 al 2019. Destaca l'evolució del Picaport (*Plegadis falcinellus*), que no ha nidificat en la Marjal fins al 2015, amb 3 parelles, tenint al 2019 63 parelles.

Entre les rapinyaires (Gràfica 19) es mostra només l'Arpallot de marjal (*Circus areuginosus*), destacant la importància de la seua presència, encara que sembla, de moment, escassa (punt 6.2.5.). L'Àguila pescadora (*Pandion haliaetus*) no és nidificant en la Marjal, esperem que després de començar projecte «El retorn de l'àguila pescadora» (punt 6.2.4.) aparega nidificant en anys futurs.

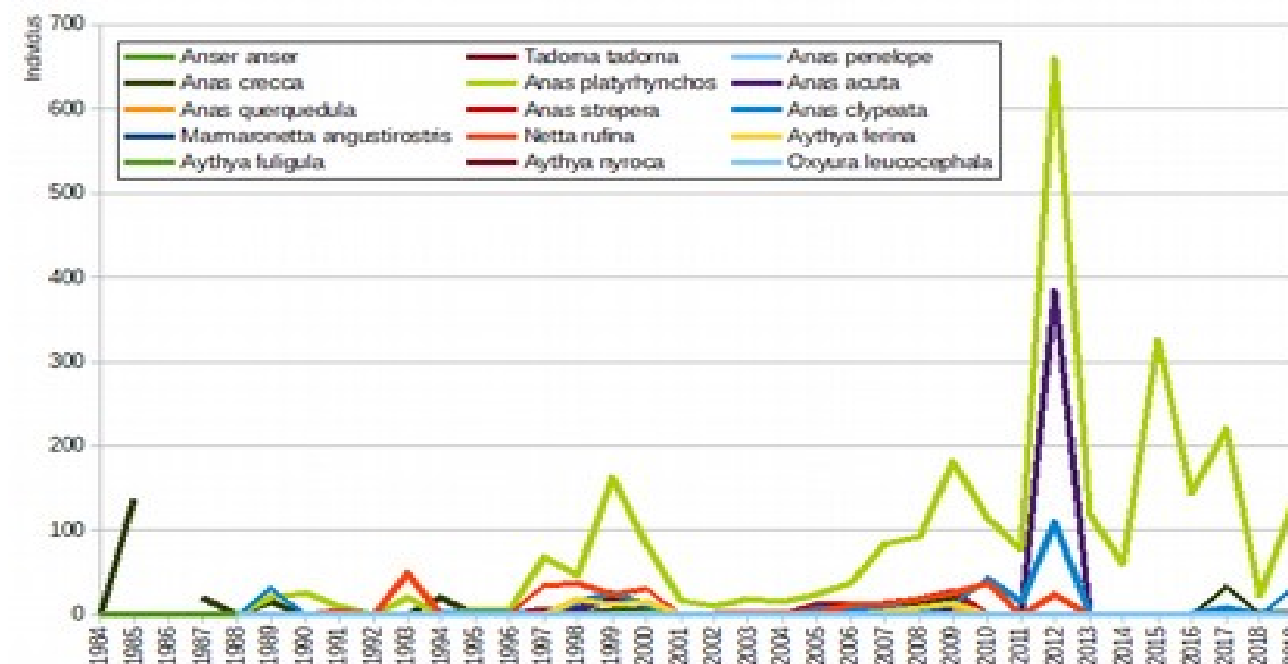


Figura 42: Esbart d'ocells creuant la Marjal de Pego-Oliva (25 de novembre de 2019).

Foto de Marc Balbastre.

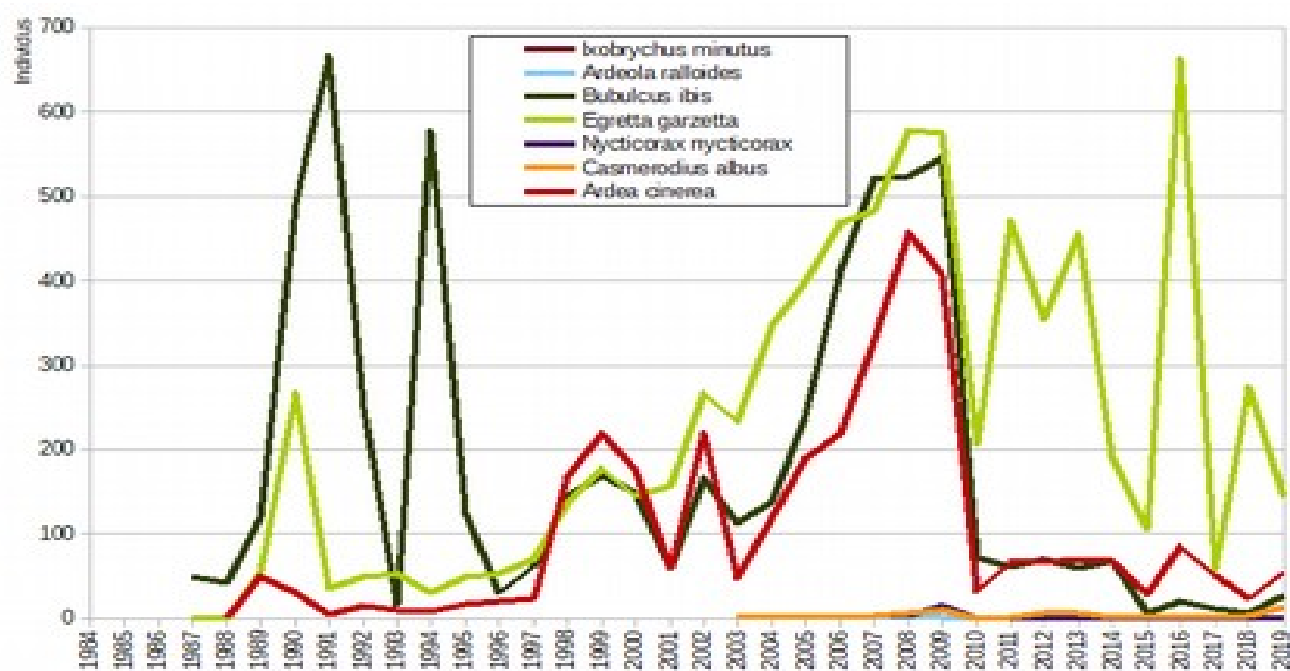


Gràfica 5: Evolució dels principals grups d'aus aquàtiques hivernants en la CV



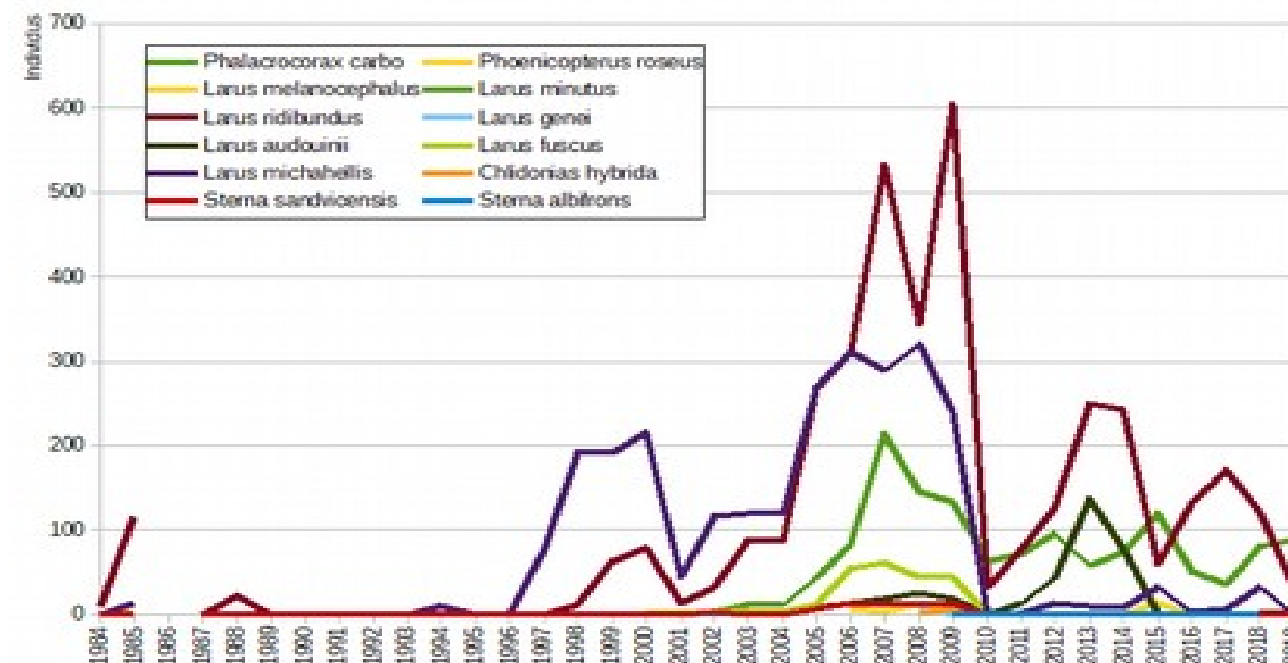
Gràfica 4: Evolució dels anàtides hivernants la Marjal de Pegò-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



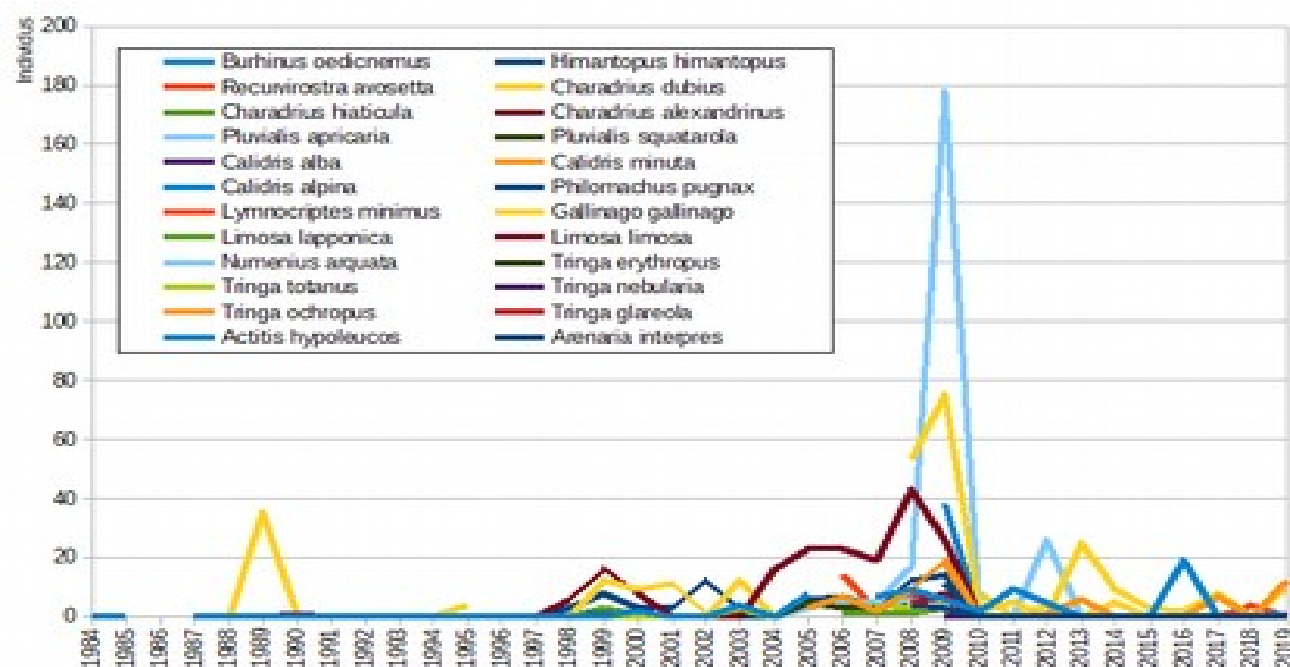
Gràfica 7: Evolució dels ardeïdas hivernants en la Marjal de Pegò-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



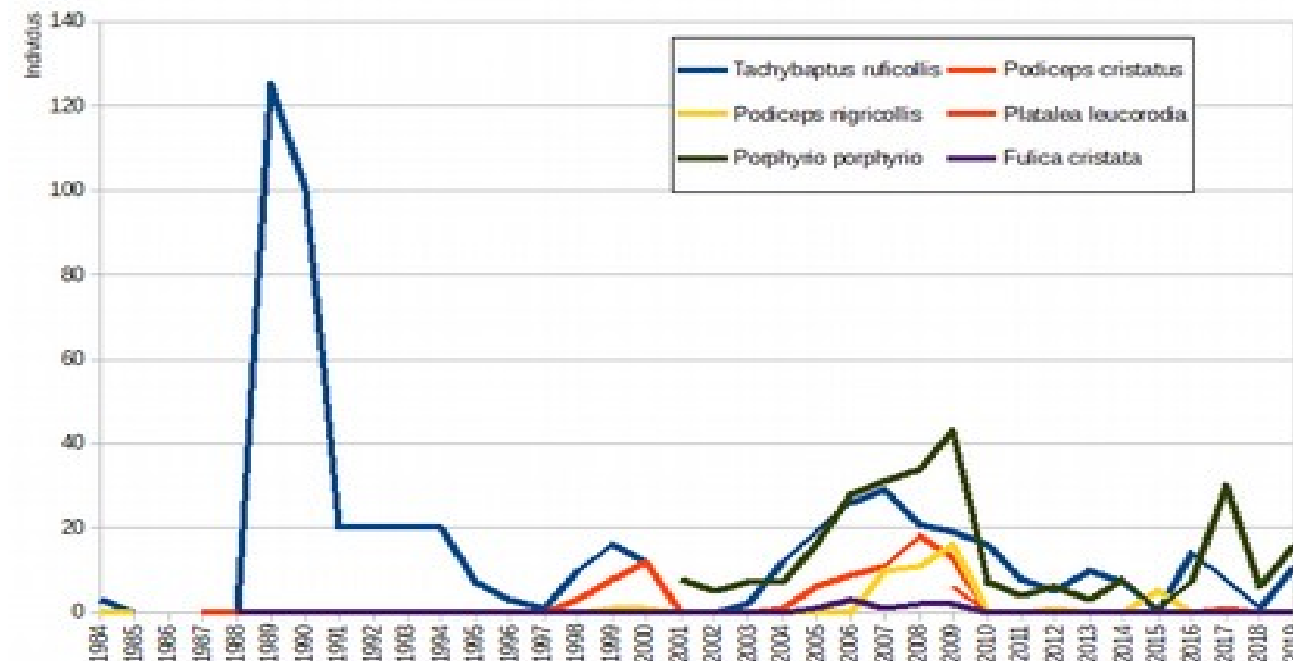
Gràfica 6: Evolució dels cormorans, dels flamencs i de les gavines i xarrancs hivernants en la Marjal de Pegò-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



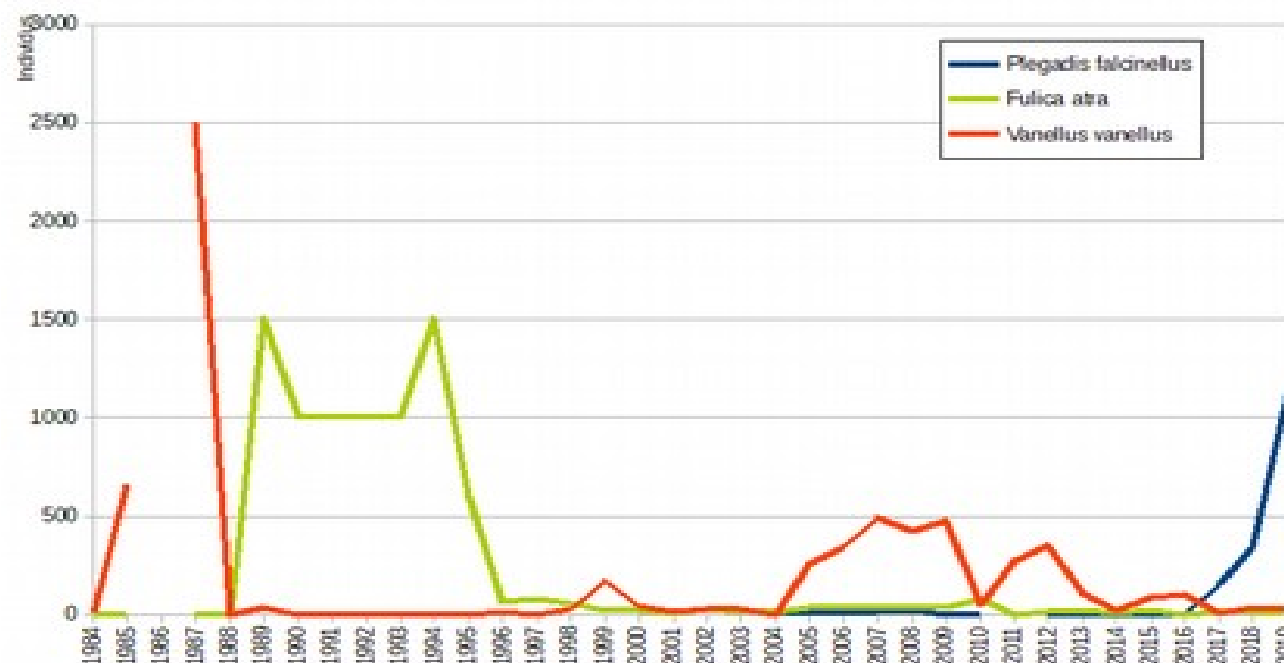
Gràfica 9: Evolució de les limícules hivernants (excepte Vanellus vanellus) en la Marjal de Pego-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



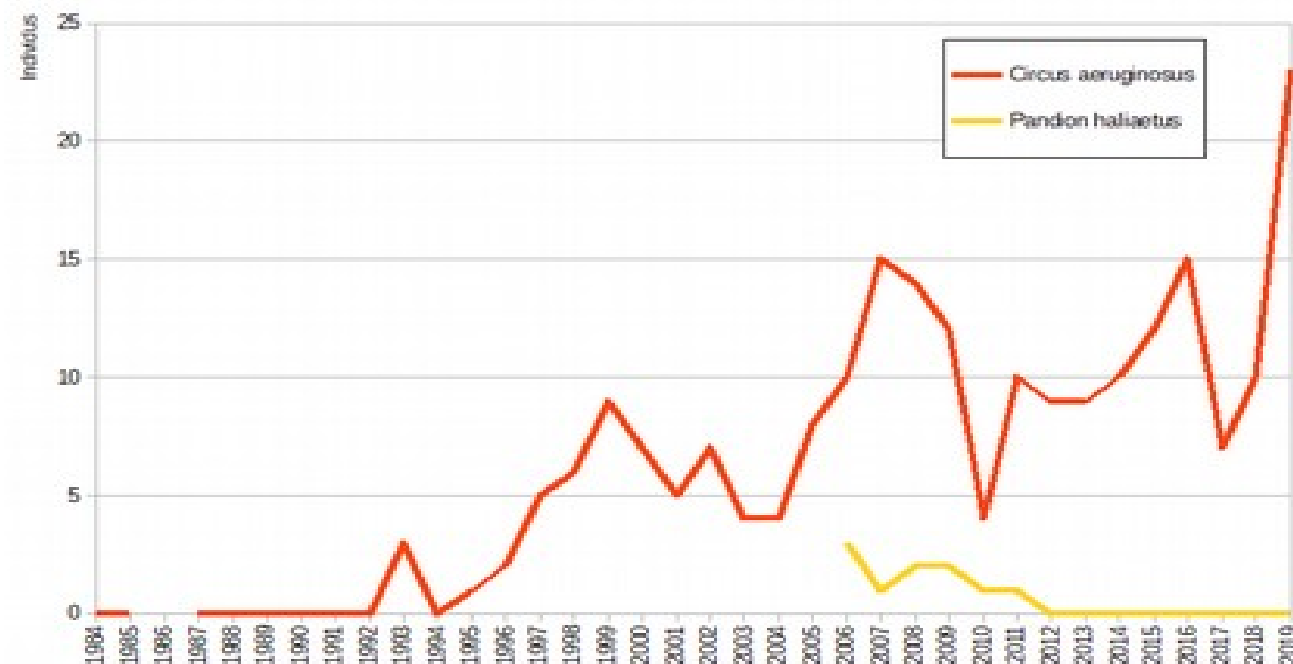
Gràfica 8: Evolució de les somormujos, dels morets i espàtules (excepte Plegadis falcinellus) i dels ràl-lids (excepte Fulica atra) hivernants en la Marjal de Pego-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



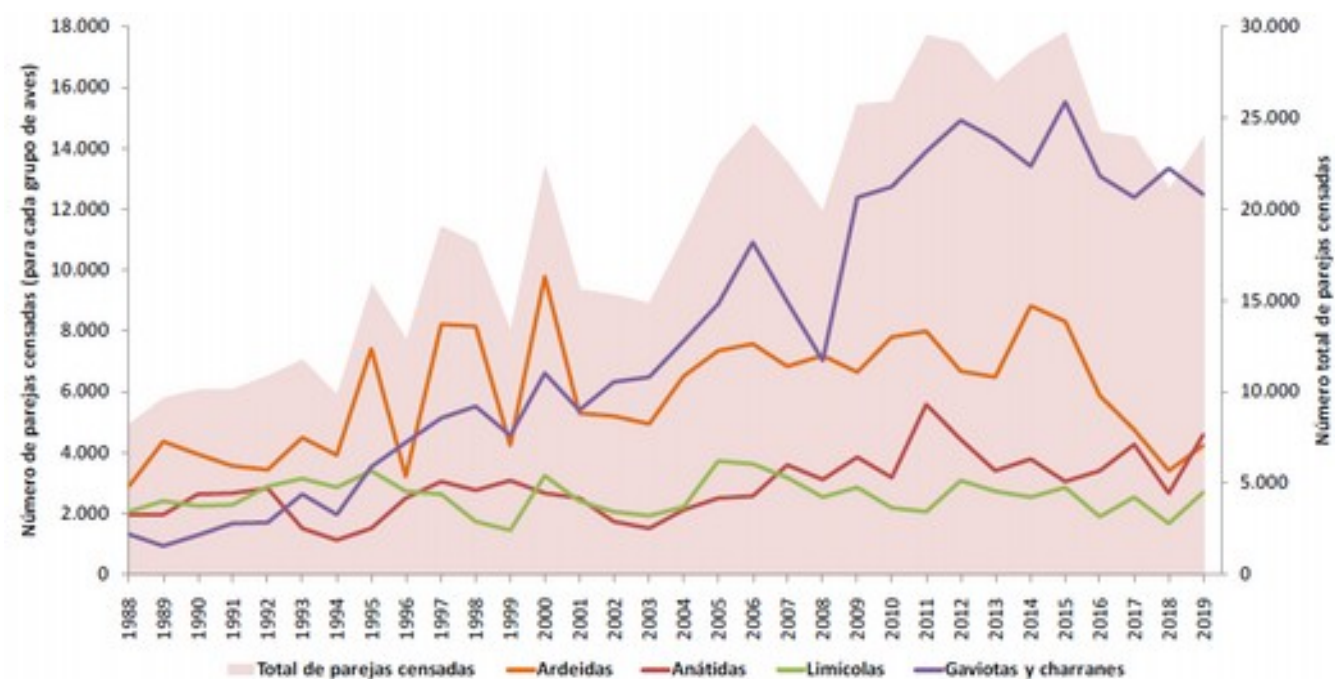
Gràfica 11: Evolució de Vanellus vanellus (limícules), Fulica atra (ràl-lids) i Plegadis falcinellus (morets i espàtules) hivernants en la Marjal de Pego-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).

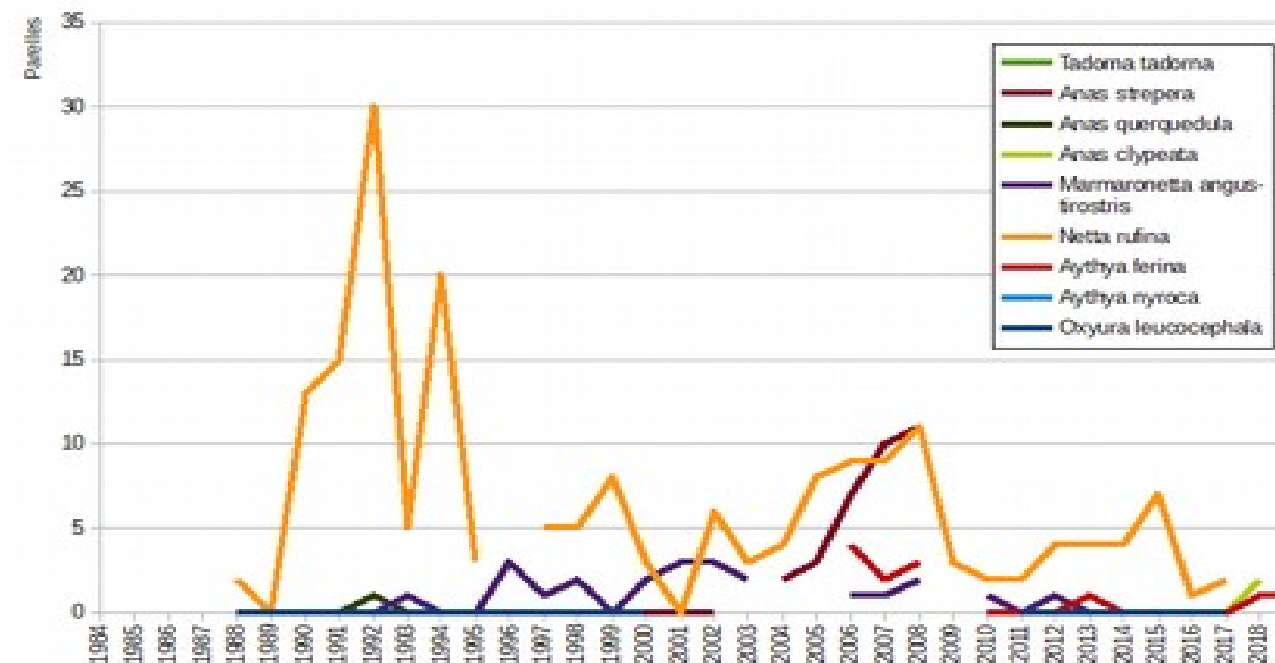


Gràfica 10: Evolució de les rapinyaires hivernants en la Marjal de Pego-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).

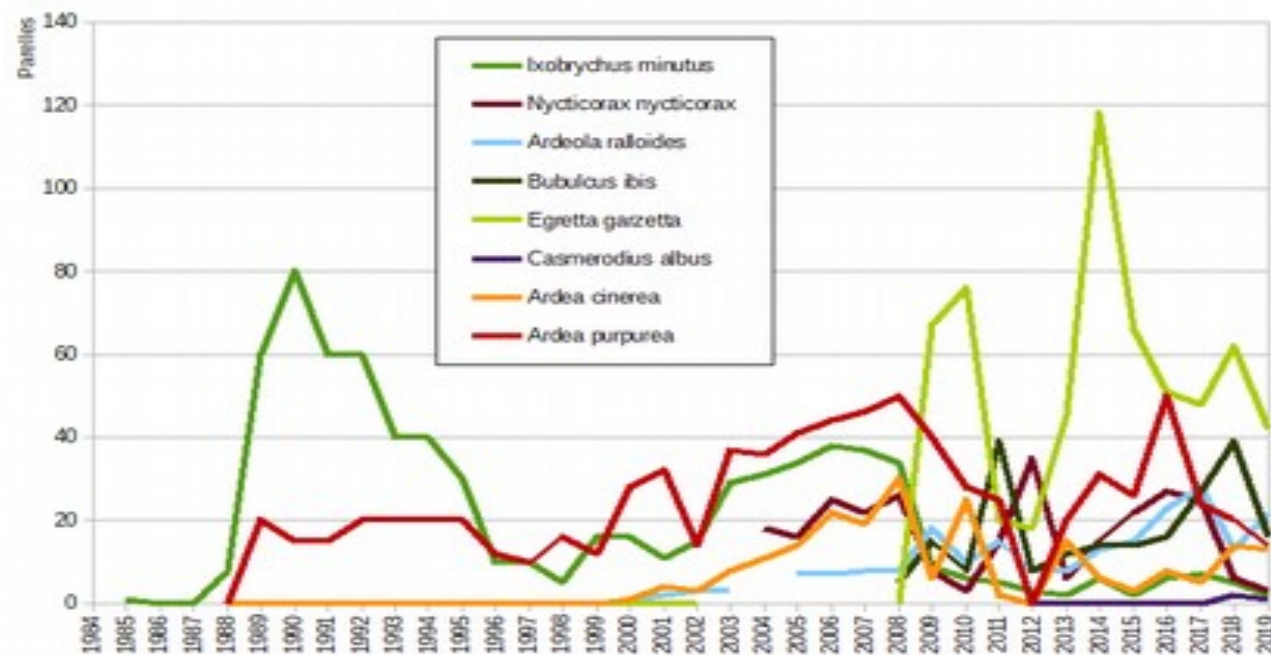


Gràfica 13: Evolució dels principals grups d'aus aquàtiques nidificants en la CV



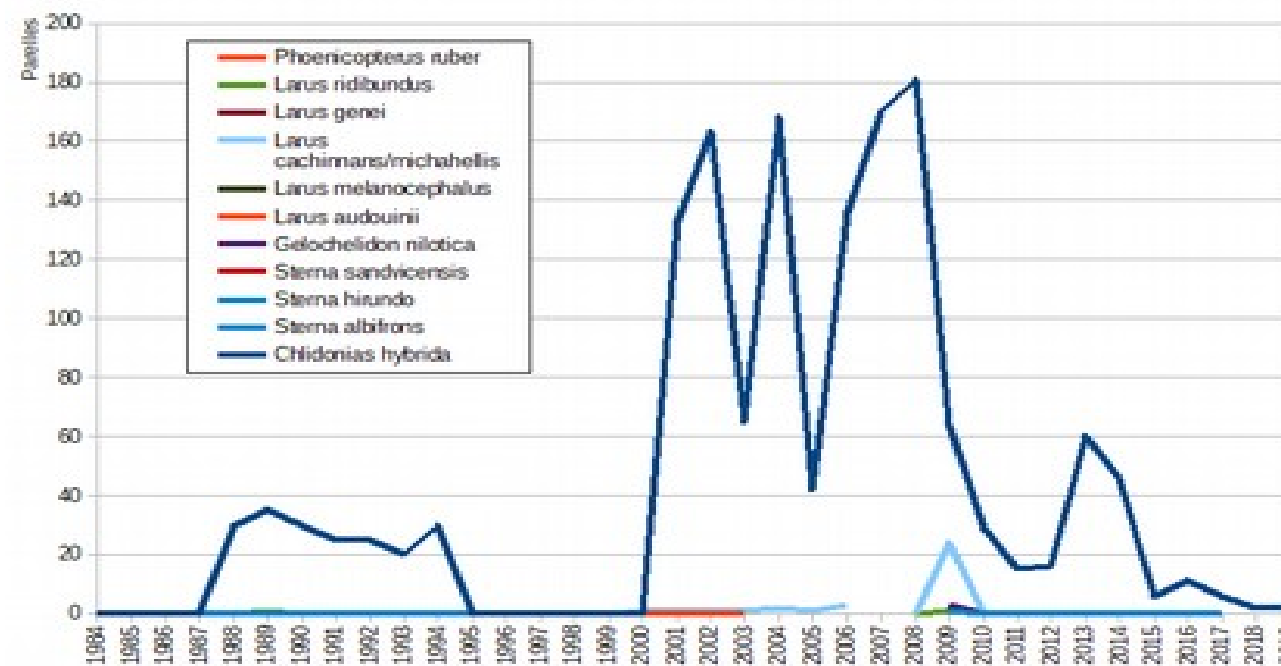
Gràfica 12: Evolució dels anàtids nidificants (excepte *Anas platyrhynchos*) en la Marjal de Pegò-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



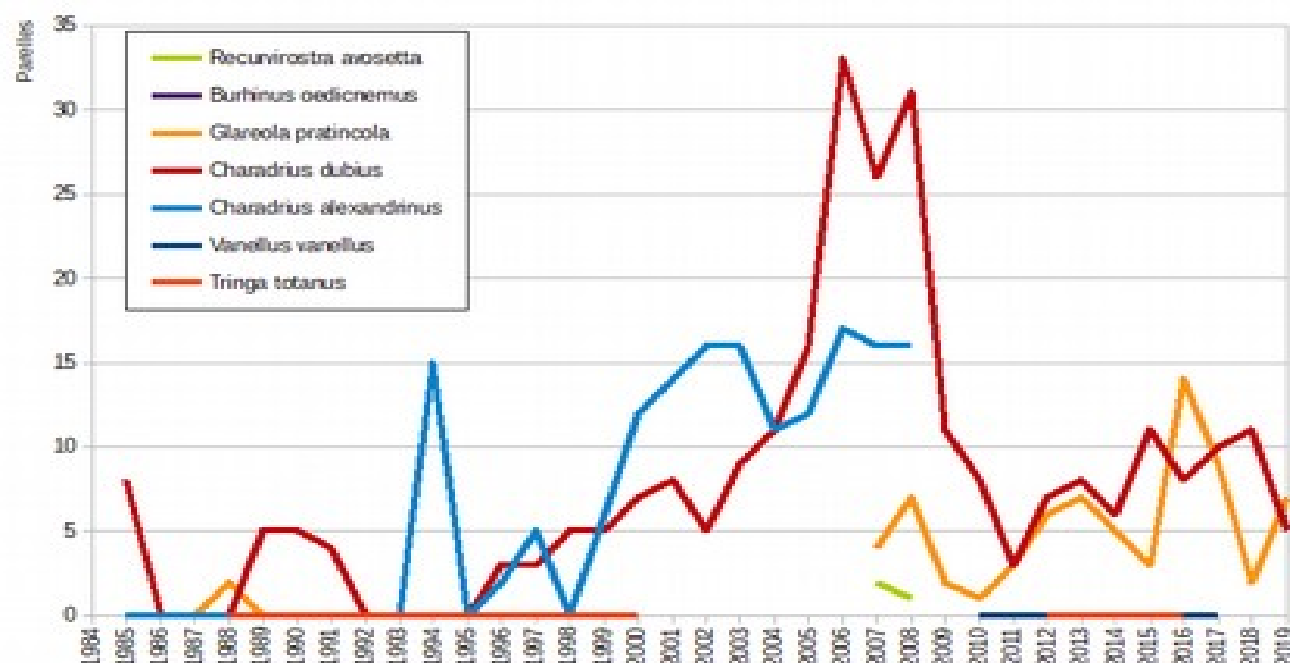
Gràfica 15: Evolució dels ardeids nidificants en la Marjal de Pegò-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



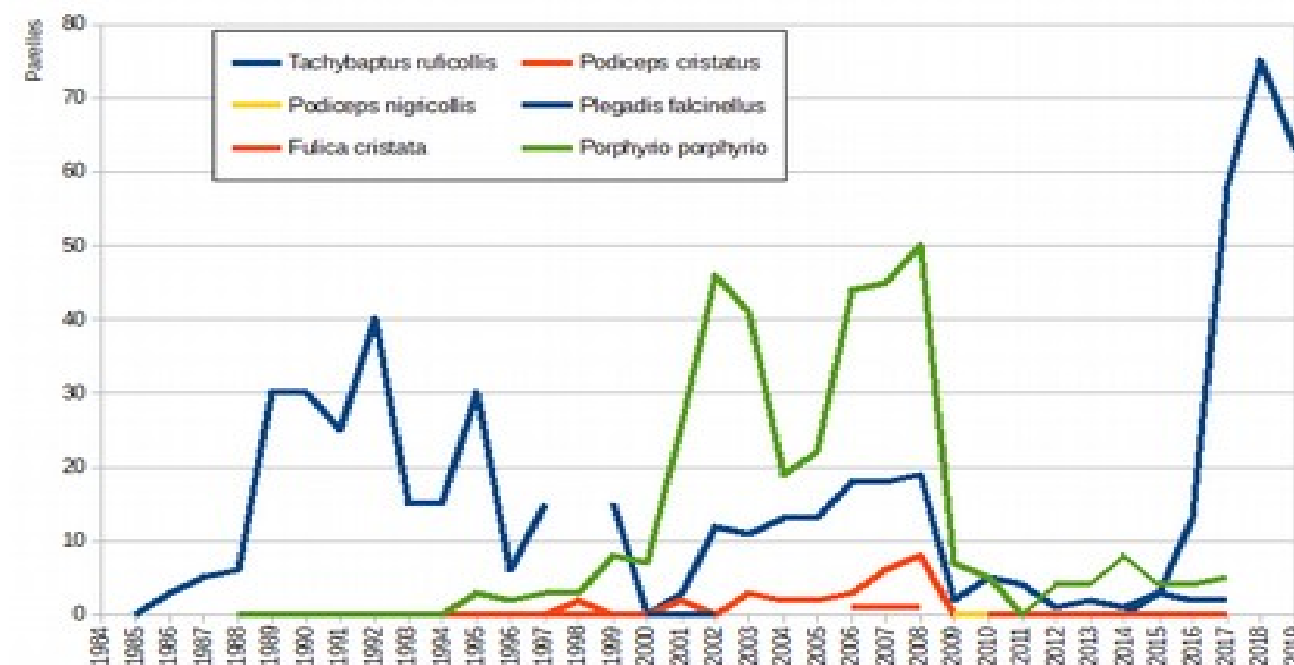
Gràfica 14: Evolució dels flamencs i de les gavines i xarrancs nidificants en la Marjal de Pegò-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



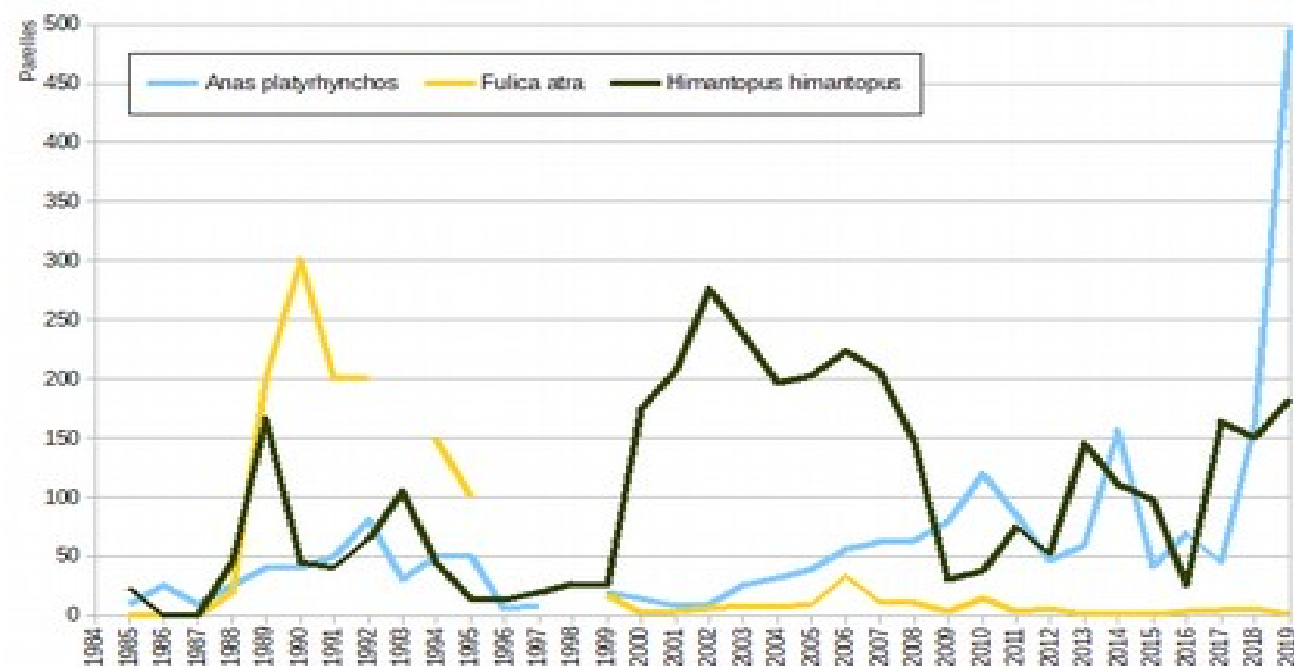
Gràfica 17: Evolució de les limícules nidificants, excepte Himantopus himantopus, en la Marjal de Pego-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



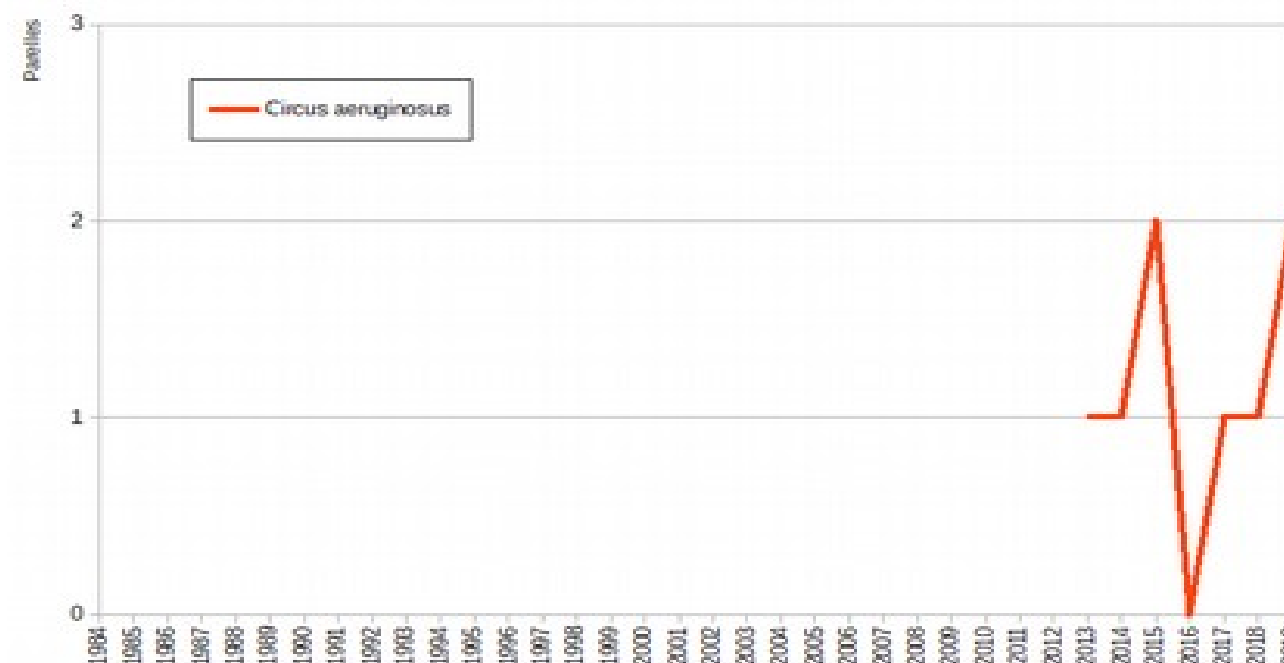
Gràfica 16: Evolució de les somormujos, dels morets i espàtules i dels ràl·lids (excepte Fulica atra) nidificants en la Marjal de Pego-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



Gràfica 18: Evolució de Anas platyrhynchos (anàtid), Fulica atra (ràl·lids) i Himantopus himantopus (limícola) nidificants en la Marjal de Pego-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).



Gràfica 19: Evolució de les rapinyaires nidificants en la Marjal de Pego-Oliva (1984-2019).

Elaboració pròpia (font: BDB GVA).

7. PROGRAMA DE MANTENIMENT

En el Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva el Programa de Manteniment el du a terme la Brigada de Manteniment del Parc Natural, la qual està composta per 4 persones: 1 capatàs i 3 peons. Des de l'any 2015 només hi havia 2 persones, el tercer peó s'incorporà en gener del 2019, i el capatàs a finals de juny del 2019.



Figura 43: Rescat d'àguila pescadora per brigadista

La reduïda presència d'equipaments públics (Salinar i Observatori) no és obstacle perquè els treballs de manteniment i conservació de l'espai natural s'hagen de dur a terme de forma contínua al llarg de tot l'any. Les infraestructures d'ús públic, les instal·lades per la Generalitat Valenciana per a l'eficient aprofitament agrícola i ambiental de l'aigua, les instal·lacions del Parc Natural o d'altres entitats públiques, els hàbitats, la fauna i la flora, etc. són objecte dels treballs per a assegurar el funcionament correcte i el seu perfecte estat de conservació davant de les agressions meteorològiques o humanes que contínuament sacsegen aquest peculiar medi.

Els treballs de major importància, són els encaminats a una millor conservació del Parc Natural, com el cas d'eliminació d'espècies invasores, per exemple, tasca molt complexa que de no actuar la Brigada de Manteniment en coordinació amb les Brigades de Biodiversitat del Servei de Vida Silvestre, no s'obtidrien alguns dels èxits en aquest camp. Tal com s'apreciarà a continuació, és un treball que ocupa un bon percentatge de la jornada laboral dels treballadors adscrits al Parc.

Des de l'any 2015 la Brigada de Manteniment de la Marjal tornà a estar diferenciada de la Brigada del Montgó, per tant s'atén de manera més eficient les necessitats de la Marjal; açò unit a l'increment de brigadistes i una major planificació i gestió de la totalitat del personal del Parc, fa que s'estiga millorant l'estat general del Parc i les seues infraestructures.

En el Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva hi ha un alt nombre de senyals i dues zones amb equipaments d'ús públic. Aquestes àrees consten de passarel·les, observatoris, zones de descans, baranes, etc., construïdes en fusta tractada. De la mateixa manera, hi ha una sèrie de comportes utilitzades pel Parc Natural per a mantindre els nivells hídrics òptims de la zona de la Reserva i del riu Bullent que són ateses de manera quasi diària.

Aquestes instal·lacions pateixen un lògic desgast i deteriorament per estar exposades a la intempèrie i, encara que no són freqüents, també es veuen afectades per xicotets i puntuals actes vandàlics. Tant les comportes de la Parada de Sant Pere i les de l'entrada i eixida de la Reserva (Barranquet), comencen a necessitar una actuació de manteniment de major envergadura.

Aquestes i la resta d'actuacions vénen resumides en les taules següents, en funció de la tipologia d'actuació realitzada.

ACTUACIÓ			
	DESCRIPCIÓ	PARATGE / LLOC	TERME MUNICIPAL
Condicionament de surgències d'aigua.			
	Control de comportes.	Marjal, Sant Pere, Barranquet, Reserva.	Pego i Oliva.
	Control de nivells, seguiment i analítiques.	Bullentó, Racons, Marjal, Bovar, Sant Pere, Observatori...	Pego i Oliva.
	Reparació elements (canals, basses, canys, etc) i desbrosses i/o poda, triturat, per suport als desbrossaments de l'amfibi.	Salinar.	Pego.

ACTUACIÓ			
	DESCRIPCIÓ	PARATGE / LLOC	TERME MUNICIPAL
Tractament de la vegetació.			
Eliminació espècies exòtiques invasores.	<i>Cortaderia selloana</i> .	Talús AP7 (Camí de la Ratlla).	Oliva..
	<i>Pennisetum setaceu</i> .	Bovar, talús AP7 (Camí de la Ratlla, Safari Verger).	Oliva.
	Acàcies.	Bovar, talús AP7 (Camí de la Ratlla).	Oliva.
	Atzavares.	Muntanyeta Verda.	Pego.
	<i>Canya(Arundo donax)</i>	Bolufer.	Oliva.
Podes, desbrosses i triturats.		Salinar, Blau del Calapatar, Bassa Sineu, Racons, Bovar, Senda Sant Pere, Secadero, Port de les aigües ...	Pego i Oliva.
Plantacions.			
Producció esqueixos i plantació.	<i>Populus alba, Salix alba, S. atrocinera, S. purpurea</i> i <i>Tamarix</i> spp.	Salinar, Bullent, Bovar, Racons, Magatzem tubs ...	Pego i Oliva.
Preparació esqueixos per a RSC de Naturgy amb FGN.		Senda Sant Pere.	Oliva.
Plantació.	Oms resistents grafiosi.	Marjal.	Pego i Oliva.
Proteccions contra màquines desbrossadores.		Caseta La Mera.	Pego.
Regs.	Marjal.	Pego i Oliva.	
Cens plantació.	<i>Narcissus perez-larae</i> .	Muntanyeta Verda, Bovar.	Pego i Oliva.
Adequació d'itineraris.			
Desbròs i podes senda.		Ruta Roja.	Pego.
Reparació passarel·les i Pont Salinar, per manteniment i vandalisme.		Ruta Roja.	Pego.
Desbròs, podes i preparatius.		Senda de Sant Pere.	Oliva.
Adequació d'àrees d'ús públic.			
Podes en berenador Muntanyeta Verda.		Muntanyeta Verda.	Pego.
Desbrosse, podes i adequacions al riu Racons.		Riu Racons.	Pego.
Desbrosse i manteniment de passarel·les i observatoris.		Observatori Bovar.	Oliva.
Desbrosse port de les Aigües.		Port de les Aigües.	Oliva.
Adequació d'infraestructures i instal·lacions.			
Senyalística: Neteja, desbrosse i reparacions.		Marjal.	Pego i Oliva.
Reparacions i senyalització per seguretat.		Muntanyeta Verda.	Pego.
Organització i manteniment.		Magatzem i Oficina Gestió.	Pego.

ACTUACIÓ			
	DESCRIPCIÓ	PARATGE / LLOC	TERME MUNICIPAL
Actuacions de millora de fauna.			
	Desbrosse i manteniment de sendes per a anelladors	Zona d'Espacial Conservació.	Pego i Oliva
Eliminació d'espècies exòtiques invasores.	<i>Trachemys</i> spp: captures i revisió trampa flotant.	Marjal.	Pego i Oliva.
	Cens de Caragol Poma.	Marjal i Finca del Rosari.	Pego i Oliva.
	Silur.	Riu Racons.	Oliva.
Construcció i/o reparació i instal·lació de caixes niu.	Creació i instal·lació trampa flotant per a <i>Trachemys</i> spp, itinerant.	Canals de la Marjal.	Pego i Oliva.
	Instal·lació caixes-niu per a rata-penada.	Magatzem tubs.	Pego.
	Trobar lloc on instal·lar caixa-niu per a òbila.	Bovar.	Oliva.
	Ubicar Hacking Àguila Pescadora, i arreglar voltants.	Muntanyeta Verda.	Pego.
	Alimentació espècies: Àguila pescadora.	Muntanyeta Verda.	Pego.
Adequació de refugis de fauna / millora d'hàbitats.	Àguila Pescadora: Instal·lació de pals posadors i menjadors, col·laboració aclarir Lluents, desbrosse per rectificació elèctrica, barques, rescats...	Lluents, Muntanyeta Verda, Magatzem tubs, Zona d'Espacial Protecció.	Pego i Oliva.
Cens, control, reintroducció d'espècies.	Col·laboració en cens d'aquàtiques hivernants.	Marjal.	Pego i Oliva.
	Recerca de nius d'Arpallot de Marjal.	Zona d'Espacial Conservació.	Pego i Oliva.
	Recuperació Petxinots; després manteniment canals de reg amb retroexcavadora de l'Ajuntament de Pego.	Canals de la Marjal.	Pego i Oliva.
	Solta d'anguiles.	Blau del Calapatar, Pont de Sant Pere, Bassa Sineu i Racons.	Pego i Oliva.
	Cens de Samaruc.	Marjal.	Pego i Oliva.

Taula 18: Treballs diversos, segons tipus d'actuacions, de la Brigada de manteniment.

ACTUACIÓ	GENER	FEBRER	MARÇ
Condicionament de surgències d'aigua.	*	*	*
Actuacions de millora de fauna.	*	*	*
Adequació d'àrees d'ús públic.		*	*
Adequació d'infraestructures i instal·lacions.	*	*	*
Adequació d'itineraris.	*	*	*
Plantacions.	*	*	*
Tractament de la vegetació.		*	*
	ABRIL	MAIG	JUNY
Condicionament de surgències d'aigua.	*	*	*
Actuacions de millora de fauna.	*	*	*
Adequació d'àrees d'ús públic.	*	*	
Adequació d'infraestructures i instal·lacions.	*	*	
Adequació d'itineraris.	*	*	
Plantacions.	*	*	*
Tractament de la vegetació.	*	*	*
	JULIOL	AGOST	SETEMBRE
Condicionament de surgències d'aigua.	*	*	*
Actuacions de millora de fauna.	*	*	*
Adequació d'àrees d'ús públic.			*
Adequació d'infraestructures i instal·lacions.	*	*	*
Adequació d'itineraris.	*	*	*
Plantacions.	*	*	*
Tractament de la vegetació.	*	*	*
	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
Condicionament de surgències d'aigua.	*	*	*
Actuacions de millora de fauna.	*	*	*
Adequació d'àrees d'ús públic.	*		
Adequació d'infraestructures i instal·lacions.			
Adequació d'itineraris.	*		
Plantacions.	*	*	
Tractament de la vegetació.	*	*	*

Taula 19: Treballs diversos de la Brigada de manteniment.

8. PLANIFICACIÓ I GESTIÓ PER A LA INTEGRACIÓ SOCIOECONÒMICA

Amb l'objectiu d'incrementar el grau de coneixement dels valors naturals i culturals de l'espai natural protegit cap a la població local i visitants, així com de difondre la seua necessitat de protecció i ordenació, el Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva compta amb un Programa de Comunicació i Divulgació, un Programa d'Educació Ambiental, un Programa d'Interpretació del Patrimoni, un Programa de Voluntariat i Programa de Gestió Participada que va des de l'oferta d'activitats d'educació ambiental per als més menuts fins a ponències i xarrades per a la població adulta, exposicions, participació en jornades, visites guiades, etc.

Al llarg de l'any 2019 el **total de visitants** atesos pel personal del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva ha sigut de **2023 persones**, no hem tingut en compte per al nostre càlcul les **visites autoritzades**, ja que aquestes no són ateses directament pel personal del Parc, sinó que són activitats i visites realitzades per associacions, empreses o organismes i que necessiten autorització prèvia del Parc Natural.

Desglossarem els visitants depenent del tipus de visita classificada segons s'arreplega en la ferramenta informàtica de gestió "Agenda Parcs", una ferramenta interna existent per a la gestió d'aquestes dades.

- **Visites concertades:** l'any 2019 un total de **1903 persones** van ser ateses per l'equip tècnic.

Ací s'engloben els grups concertats tant d'escolars, com d'universitaris o associacions que concerten una visita al Parc Natural i les xarrades que oferim als centres i organismes que ens ho demanen.

El 80% de les visites continuen estant relacionades amb grups escolars de primària i secundària, tant de centres de l'àmbit del PORN de la Marjal com d'altres poblacions properes. En segon lloc tenim els grups de visitants d'activitats promogudes pel Parc, excursions i xarrades variades.

- **Visites autoritzades.**

En aquest apartat s'arrepleguen els grups que en compliment de la normativa del PORN notifiquen o demanen permís per a realitzar activitats al Parc Natural i/o a la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. Respecte a aquest apartat, cabria assenyalar que a pesar que molts grups organitzats que visiten el Parc desconeixen aquesta normativa, la majoria d'empreses de turisme actiu que treballen al mateix ja comuniquen i demanen els permisos adients i això enguany s'ha fet notar.

Enguany ens han notificat o demanat permís **23 grups** amb un total de **476 visitants**, cal indicar que en 2019 no s'han inclòs dins d'aquest compte els participants i visitants en la «Baixada del Riu Bullent» a causa de la impossibilitat de fer un recorte i seguiment de la gent que participa en aquesta activitat.

En general, les dades encara que millorant, segueixen lluny de la realitat, ja que durant tot l'any, especialment els caps de setmana i a l'estiu, continuen sent molts els grups organitzats que visiten el Parc i que no realitzen el tràmit de notificar o sol·licitar autorització per a visitar-lo.

Aquest any el Parc Natural de la Marjal de Pego Oliva ha sigut l'escenari escollit per a realitzar l'Hidrogeodia. L'Hidrogeodia és una jornada de divulgació de la Hidrogeologia i de la professió de l'hidrogeòleg, amb motiu de la celebració del Dia Mundial de l'Aigua (22 de març), promocionada pel Grup Espanyol de l'Associació Internacional d'Hidrogeòlegs (AIH-GE). La jornada consta d'activitats

gratuïtes, guiades per hidrogeòlegs i obertes a tota mena de públic, sense importar els seus coneixements en la matèria. Enguany, el fil argumental el va constituir el riu Bullent i concretament diversos dels brolladors que li donen origen i aporten gran part del seu cabal. En aquesta activitat, celebrada el 23 de març, van participar **125 persones**.



Figura 44: Cartell Hidrogeodia València 2019

- **Visites informades.**

En aquest grup s'arreglen les persones que han sigut informades pel personal del Parc Natural. Com que encara no hi ha Centre d'Interpretació, la informació sol demanar-se al trobar el visitant al personal del Parc per les rutes al camp. Enguany de gener a febrer i per unes hores al dia (11:00 a 14:00, dijous i divendres, fins al 22/02/2019), un tècnic d'educació ambiental es va instal·lar a la caseta de la Muntanyeta Verda; això ha fet que s'hagen atés un total de quasi **120 persones**.

La major part d'aquests visitants demanen informació relativa a la xarxa de sendes del Parc, aquesta és una de les informacions més apreciades pels usuaris, i se'ls informa detalladament de les rutes més recomanades per a cada perfil de visitant (grups familiars, excursionistes aficionats a la muntanya, passejants, visitants amb cotxe...), en el moment d'oferir la informació els tècnics del Parc poden recomanar no sols les rutes adequades a la condició física de cada visitant, sinó que a més s'ofereixen una sèrie de recomanacions de seguretat per a realitzar les diferents rutes.

Com que l'atenció al Públic en aquest Punt d'Informació ja s'ha tancat, caldria fer-li una avaluació. S'ha d'entendre que el Punt d'Informació del Parc començà com un complement del Punt d'Informació Turístic que habilità l'Ajuntament de Pego a la mateixa Muntanyeta Verda, amb una atenció pràcticament diària, de matí i de vesprada. En la taula 20 es desglossen les dades dels dos anys.

Any	Mes	Visitants Turisme 14/08/2018 a 10/10/2018	Visitants Parc Natural 21/09/2019 a 22/02/2019
2018	Agost	212	
2018	Setembre	179	10
2018	Octubre	130	10
2018	Novembre		34
2018	Desembre		24
TOTAL 2018:		521	78
2019	Gener		22
2019	Febrer		96
TOTAL 2019:			118
TOTAL:		521	196

Tabla 20: Visites al Punt d'Informació Turístic i Ambiental en la Muntanyeta Verda als 2018 i 2019.

A la vista de les dades, l'avaluació és positiva i es manté la voluntat de mantindre un Punt d'Informació del Parc a la Muntanyeta Verda.

La utilització de la Muntanyeta Verda com a lloc de cria dels aguillons pescaters implica la prohibició d'un ús diferent, pel que hagué de tallar-se el pas a les persones externes al projecte de reintroducció de l'àguila pescadora (punt 6.2.4.). Açò implica no obrir al públic des de juny fins a setembre del 2019, temps que ha durat la cria dels aus en la Marjal. Per tant, l'Ajuntament de Pego no ha obert aquest estiu el Punt d'Informació Turístic a la Muntanyeta Verda.

El Punt d'Informació del Parc Natural es va tancar a febrer perquè es detectaren algunes mancances d'habitabilitat. Al llarg del 2019 l'Ajuntament de Pego les ha corregides, però l'arribada dels polls d'àguila pescadora ha impedit la seua obertura. A més, l'Ajuntament de Pego ha presentat un projecte de turisme que implica reformes i mobiliari per a la Muntanyeta Verda, projecte que s'allargarà per la resta del 2019 i part del 2020.

Aquests són els dos motius pels quals no s'ha tornat a obrir el Punt d'Informació del Parc Natural. No obstant això, per als períodes en els quals l'accés està permès, per a quan l'habitabilitat siga possible i aprofitant la flexibilitat que dóna l'existència de dos Educadors, l'equip d'Educació Ambiental ha proposat un nou calendari i horari que augmenta les hores setmanals d'atenció al públic: dilluns, dimecres i divendres, d'11.30 hores a 14.30 hores.

8.1 PROGRAMA DE COMUNICACIÓ I DIVULGACIÓ

La comunicació ambiental és un procés d'interacció social que facilita a la societat la comprensió dels problemes ambientals i les seues interdependències, possibilitant d'aquesta manera que els ciutadans es qüestionen els problemes socioambientals amb vista a la generació d'un pensament crític.

Per a una bona gestió del Parc Natural es fa necessària la participació de tots els agents socials, per la qual cosa és necessari emprendre accions de comunicació i divulgació eficients i capaços de crear un diàleg social que permeta als gestors del Parc la presa de millors decisions.

8.1.1 Campanya Comunicar per a Conservar

La Xarxa de Parcs Naturals de la Comunitat Valenciana, conta amb un projecte de Comunicació Ambiental: Comunicar per a conservar, que es realitza en tot l'àmbit autonòmic en espais naturals protegits.

Totes les activitats que el Parc Natural de la Marjal de Pego Oliva ha dut a terme englobades dins d'aquest projecte, es mostren resumides en la següent taula:

CAMPANYA ESPECÍFICA	TÍTOL ACTIVITAT	N.º PARTICIPANTS
Dia de l'Arbre	Plantació de Narcís Perez Lara	27
Dia Mundial dels Aiguamolls	Marjal de Pego-Oliva: les seues plantes aquàtiques i el seu paper com albelló de GEHs.	12
Dia de la Dona	Instantànies de la Marjal des d'una dona.	26
Dia de l'Aigua	Passeig en bici pels «Lluents»: aigua, vegetació i Xitxarra d'aigua.	16
Dia Europeu dels Parcs Naturals	Els nostres tresors naturals: Prades aquàtiques a la Primavera.	12
Patrimoni Etnogràfic en Parcs Naturals	Etnografia: Músiques de la Marjal	23
Dia de les Aus	Aus migratòries i Plàstics: Gymkana per la Marjal i pels ocells.	30
Dia Mundial de la Diversitat Funcional	Ruta per la Marjal per a tots i totes	35
TOTAL		181

Tabla 21: Campanyes específiques del Projecte Comunicar per a Conservar en 2019



Figura 45: Dia de l'Arbre 2019



Figura 46: Dia Mundial de l'Aigua amb la col·laboració de la Fundació Global Nature



Figura 47: Etnomusicologia basada en el conreu de l'arròs. Especial aquesta activitat en la que vam gaudir amb Josep Cendra de les cançons i instruments naturals recopilats per ell, i tan relacionats amb l'arròs, altres conreus i la cultura pegolina.



Figura 48: Dia Mundial de la Diversitat Funcional. Ruta per la Marjal per a tots i totes.

8.1.2 Campanya Comunicar per a Conservar

Campanya únicament destinada a les xarxes socials i la web dels parcs naturals. Cada PN va aportar 3 propostes de persones que estiguen desenvolupant un treball de conservació al Parc Natural. L'objectiu era valorar el treball que realitzen aquestes persones per la Natura. En el cas del Parc Natural de la Marjal de

Pego-Oliva vam triar a tres dones que participaven en el Projecte de Reintroducció de l'Àguila Pescadora:



Figura 49: Covadanga. Tècnica de Vida Silvestre, executa el Projecte de Reintroducció de l'Àguila Pescadora en la Marjal de Pego-Oliva.



Figura 51: Itziar. Cuidadora de les àguiles pescadores reintroduïdes en Marjal Pego-Oliva i cofundadora de Magic&Nature, empresa d'interpretació natura.



Figura 50: Bea. Voluntària en el Projecte de Reintroducció de l'Àguila Pescadora a la Comunitat Valenciana, ajudant a cuidar-les en la Marjal de Pego-Oliva.

8.1.3 Campanya Comunicació Ambiental Residus Zero a la Marjal

Al mes de novembre vam iniciar una nova campanya de Comunicació Ambiental l'objectiu de la qual és sensibilitzar als grups que sol·liciten visitar el Parc Natural sobre la importància de reduir els residus en els esmorzars i com poden dur-lo a terme amb xicotets gestos.

Altres espais naturals de la CV tenen campanyes similars, nosaltres ens hem inspirat en el Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana, que al seu torn es va inspirar en AL PATI RESIDU ZERO una iniciativa de Teachers for Future Spain que es va iniciar amb el projecte educatiu Cooltureco que desenvolupen xiquets i xiquetes de 5é de primària a Galícia i que s'enfoca en la cultura i l'ecologia, consisteix a motivar a l'alumnat perquè en els seus esmorzars o berenars no hi haja residu, o almenys, el mínim possible.

Ens vam decidir a preparar aquesta campanya perquè al novembre se celebrava la Setmana Europea de Prevenció de Residus, que és una iniciativa amb l'objectiu de promoure i implantar durant una setmana accions de sensibilització sobre recursos sostenibles i gestió de residus.



Figura 52: Cartell Campanya Residus Zero a la Marjal

8.1.4 Dades web

Des de l'any 2016 es revisen les dades que «Google analytics» ens ofereix respecte a les visites a la nostra pàgina web: <http://www.parquesnaturales.gva.es/va/parques-naturales>

El nombre de visites totals al llarg de 2019 han sigut de **48966**. De l'anàlisi destaquem que una part dels usuaris accedeixen directament a la pàgina principal per a buscar informació i que un dels motius de cerca més recurrents són les rutes i sendes del Parc Natural.

Títol de la pàgina	Número de visites a pàgines	% Número de visites a pàgines
1. Parc Natural Marjal de Pego-Oliva - Generalitat Valenciana	7.003	14,30 %
2. Parque Natural Marjal de Pego-Oliva - Generalitat Valenciana	5.308	10,84 %
3. Planeja la teua visita - Generalitat Valenciana	3.087	6,30 %
4. Ruts roja, Muntanyeta verde - Generalitat Valenciana	1.583	3,23 %
5. Coneix-nos - Generalitat Valenciana	1.511	3,09 %
6. Planea tu visita - Generalitat Valenciana	1.377	2,81 %
7. Rutes i sendes - Generalitat Valenciana	1.269	2,59 %
8. Rutes del Parc Natural - Generalitat Valenciana	1.078	2,20 %
9. Fauna - Generalitat Valenciana	1.029	2,10 %
10. Oficina del Parc - Generalitat Valenciana	924	1,89 %

Figura 53: Extracte de Google Analytics

8.1.5 Xarxes socials

El Parc Natural de la Marjal de Pego Oliva utilitza les xarxes socials Instagram Twitter i en conjunt amb els altres parcs de la Comunitat Valenciana amb els següents usuaris:

Instagram: GVAParcs Naturals

Twitter: GVA Parcs Naturals @GVAparcs

A Facebook es pot trobar informació dels Parcs Naturals de la Comunitat Valenciana en el compte de GVA Agroambient. Aquest compte ofereix informació institucional i de servei públic del departament de la Generalitat Valenciana encarregat de l'agricultura, la ramaderia, la pesca, l'alimentació, el desenvolupament rural, la Política Agrària Comuna (PAC), el medi ambient, els recursos hídrics, el canvi climàtic i la prevenció d'incendis.

8.1.6 Llistat de subscriptors

El Parc disposa d'un llistat de distribució via e-mail de 249 subscriptors, on fa arribar directament activitats lliures, activitats de campanyes, publicacions, notícies o esdeveniments d'interés.

8.2 PROGRAMA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL

L'educació ambiental ha sigut un dels pilars bàsics per a aconseguir un canvi d'actituds que encaminen la població cap a un ús sostenible del medi i una major conservació del seu espai més immediat. Per aquesta raó des del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva s'ha fet especial insistència

en el Programa d'Educació Ambiental, en el qual el Parc s'acosta a les comunitats educatives, donant a conèixer els valors i beneficis de la Marjal perquè així es pugui apreciar i es fomenten actituds que permeten una major conservació d'aquest espai natural des de la població local.

Enguany s'han atés entre xarrades en col·legis i visites al Parc, 1903 escolars. Respecte a l'any anterior suposa un augment d'aproximadament 1000 alumnes atesos.

En la realització d'aquest projecte, es duen a terme activitats d'introducció i motivació en l'aula. Per a realitzar aquesta part de l'activitat, l'equip tècnic es desplaça fins al centre educatiu, realitzant sempre una part teòrica i divulgativa, per mitjà d'una presentació PowerPoint adaptada al nivell educatiu dels participants. També des de l'any 2016, gràcies a l'Ajuntament de Pego, es disposa d'una xicoteta exposició a la casa de la «Muntanyeta Verda», i els grups escolars poden gaudir de les explicacions teòriques prèvies a la visita en l'entorn del Parc Natural, el que ha fet que les xarrades a les aules baixen la seua demanda. Aquest any durant uns mesos no s'han pogut utilitzar les instal·lacions de la Muntanyeta Verda per reformes.



Figura 54: Visita IES Pedreguer

8.3 PROGRAMA D'INTERPRETACIÓ DEL PATRIMONI

Dins de les tasques que exerceix el Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva, es troba de forma destacada l'acostament a la població, fent comprensibles els valors i beneficis, moltes vegades difícils de distingir, que el Parc reporta. La interpretació del patrimoni tant natural com cultural continua sent de gran atractiu per als visitants del Parc Natural. Açò s'aconsegueix facilitant aquesta comprensió als visitants i usuaris que utilitzen el Parc amb la programació de les activitats següents:

ACTIVITAT	DESCRIPCIÓ	N.º PARTICIPANTS
Taller de caixes-niu per a rates-penades d'aiguamoll.	Tallers a la Natura	11
Neteja del Riu Racons	Jornades de neteja	11
Gymkana familiar per la Muntanyeta Verda.	Jocs en la Natura	22
Haikus a la Marjal de Pego Oliva.	Poesia a la Natura	17
Tortuga de Florida a la Marjal de Pego-Oliva.	Control fauna exòtica invasora	36
El retorn de l'Àguila Pescadora en la Marjal de Pego-Oliva (Pego)	Difusió Projecte de Reintroducció de l'àguila pescadora al Parc Natural de la Marjal de Pego Oliva	18
El retorn de l'Àguila Pescadora en la Marjal de Pego-Oliva (Oliva)	Difusió Projecte de Reintroducció de l'àguila pescadora al Parc Natural de la Marjal de Pego Oliva	10
Gymkana vespertina al voltant de la Muntanyeta Verda.	Jocs en la Natura. Activitat d'estiu. Coneixement dels valors de la Marjal mitjançant el joc.	16
Prades Aquàtiques a l'Estiu.	Coneixement flora subaquàtica	16
TOTAL		157

Tabla 22: Activitats realitzades no incloses en Campanyes específiques. 2019.

Les activitats es publiciten per mitjà d'una llista de distribució de correu electrònic de Conselleria, i per mitjà de les oficines de turisme de Pego i les Valls i Oliva. A més a més, es publica i actualitza a la pàgina web del Parc. El total de participants en les distintes activitats ha sigut de **338 persones** (comptabilitzant el Projecte de Comunicar per a Conservar amb 181 persones i les 157 de les activitats lliures programades).



Figura 55: Activitat Trachemys



Figura 56: Haikus a la Marjal



Figura 57: Neteja Riu Racons amb Pego Viu

8.4 PROGRAMA DE VOLUNTARIAT

Tots els anys diversos grups de voluntariat col·laboren realitzant activitats al Parc Natural, de vegades de manera independent i altres en col·laboració directa amb el Parc. A tots ells, en primer lloc, donar el més sincer agraïment pel seu temps i dedicació.

Enguany ens han ajudat a tindre cura del Parc les següents associacions i grups:

- Voluns. Destacar la contínua col·laboració des del 2012 amb aquesta empresa que aporta voluntaris internacionals per a diverses tasques en el Parc. Enguany han participat una trentena de voluntaris. Les tasques en què col·laboren són les següents:
 - Neteja del Parc.
 - Censos d'espècies de flora aquàtica invasora.
 - Col·locació i seguiment de 5 trampes per a la captura i control de tortugues exòtiques.
 - Prospecció caragol poma
- PEGOVIU. Grup de voluntaris de Pego, han participat activament en diverses tasques de neteja dins del projecte (Allibera el Riu) i també s'han encarregat de la col·locació i seguiment de 4 trampes per a la captura i control de tortugues exòtiques a la zona del riu Racons.
- ATZAILA. Nova incorporació d'aquest any. Participen en el control i seguiment d'una trampa per a la captura de tortugues exòtiques.
- Magic & Nature, en col·laboració amb el Parc Natural en accions de seguiment i conservació d'avifauna. En concret anualment col·laboren de forma decisiva en la realització dels censos d'aus nidificants i hivernants.
- Grup Ornitològic Ullal. Amb la seua estació d'anellament permanent porten un seguiment de les aus menudes a la Marjal i proporcionen una informació vital per a la seua conservació.
- Fundació Global Nature i Naturgy. L'empresa Naturgy a través de la Fundació Global Nature i coordinada pel Parc Natural va realitzar una acció de responsabilitat social corporativa de plantació d'espècies de ribera (punt 6.1.4.).

En total, aquest any han participat un total de *85 persones* en les diferents accions de voluntariat que s'han dut a terme en el Parc Natural..

8.5 PROGRAMA DE GESTIÓ PARTICIPADA

La gestió participada s'entén, cada vegada més, com una part rellevant en la gestió del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva. Els organismes i col·lectius fortament implicats en les actuacions de gestió i de conservació del Parc Natural, com són les Societats de Caçadors, els Clubs de Pesca, la

Comunitat de Regants de les Terres de l'Arròs, els ajuntaments de Pego i Oliva, la Fundació Global Nature, SEO Llevant, Voluntariat Internacional (VOLUNS), els quals estan involucrats en les actuacions i projectes relacionats amb la conservació de l'espai i que també beneficia aquestes entitats.

Per a optimitzar els esforços i coordinar treballs es fa imprescindible una tasca de diàleg i de comunicació fluida i constant. És el que s'ha desenrotllat al llarg de diversos anys amb aquests col·lectius per part del personal del Parc Natural i es van veient els resultats.

8.5.1 Gestió (entitats implicades)

La Comunitat de Regants de les Terres Arrossars de Pego exerceix un paper molt rellevant en relació amb la gestió de l'aigua en el Parc Natural. Tots els anys es realitzen actuacions dirigides a la correcta gestió i distribució de l'aigua a fi de facilitar el manteniment dels nivells hídrics en els arrossars del Parc. Així doncs, s'encarreguen de la reparació i manteniment de comportes, motors, revisió i reparació de motes de contenció, tancament de camins en determinades èpoques, etc.

Aquestes actuacions, al mateix temps que serveixen per a possibilitar el cultiu de l'arròs de forma eficient, s'aprofiten per a mantindre uns nivells d'inundació òptims en tot el Parc Natural. De la mateixa manera han col·laborat en el control dels nivells d'aigua de la reserva, la qual cosa és molt positiva per al manteniment de la nidificació de les espècies aquàtiques. No es pot obviar la funció que realitzen de vigilància i comunicació de possibles infraccions, abocaments... que comuniquen al personal del Parc.

Les societats de caçadors de Pego i Oliva realitzen tasques de maneig del senill, per mitjà de tractors que esclafen la vegetació creant els coneguts com carrerons, treball que es realitza abans de la temporada de caça. Aquests corredors exerceixen un efecte de diversificació de l'hàbitat i ajuden en l'augment de la biodiversitat. Aquests col·lectius també s'encarreguen del control d'espècies problemàtiques com per exemple el porc senglar, el creixement poblacional del qual en els últims anys comporta un increment d'accidents de tràfic, perdudes en les collites d'arròs i horticòles, danys a infraestructures i predació sobre nius d'espècies aquàtiques. Els mètodes de control poblacional solen realitzar-se per mitjà de batudes i esperes.

L'Ajuntament de Pego assumeix de forma habitual les neteges en rius i canals després d'episodis de pluges intenses i avingudes, quan es produeixen grans acumulacions de restes vegetals i objectes diversos provinents dels barrancs que aboquen els seus cabals al Parc Natural; també s'ocupen de reparar els vials del Parc. Aquestes actuacions superen les possibilitats d'actuació del Parc, per no disposar dels mitjans mecànics apropiats. De la mateixa manera es comparteix la vigilància del Parc Natural per mitjà de la presència de Policia local.

L'Ajuntament d'Oliva també s'ocupa de la retirada d'acumulacions de residus i abocaments incontrolats i disposa de transport per a alguns materials que amb els mitjans disponibles per part del Parc Natural no seria possible.

La Fundació Global Nature, per l'execució del projecte LIFE-Paludicola, ha fet una sèrie d'actuacions en el Parc, tals com aclariment de lluent i rius, anellaments, participació en activitats del Parc, etc. Al punt 6.3.1. es desenvolupa tota la informació.

8.6 PLANIFICACIÓ I GESTIÓ DE L'ÚS PÚBLIC

8.6.1 Programa d'equipaments i senyalització

El Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva compta amb tres zones on es concentra la quantitat més gran de visitants: Muntanyeta Verda/riu Salinar, Observatoris Vall del Bovar/Barranquet i Font Salada.

A elles es dirigeixen principalment les visites que acudeixen al Parc, a més d'una xarxa de camins i pistes freqüentades per diversos col·lectius de visitants (ciclistes, observadors d'aus, etc.) i dues rutes interpretatives, una en bicicleta i una altra a peu, ambdues senyalitzades i totalment obertes al públic que desitge transitar-les.

La senyalística interior té per objectiu, conduir al visitant per les sendes i camins que es consideren oportuns, alliberant a la resta de la major part de l'impacte o influència que exerceix la presència humana, almenys en determinades èpoques de l'any, així com proporcionar informació útil per a la visita i/o interpretació del patrimoni, millorant les condicions del Parc Natural per a l'acollida de visitants de forma compatible i afavoridora a la conservació dels seus valors naturals.

Enguany s'ha realitzat el Projecte Diagnòstic de la situació actual de la senyalística al Parc Natural de la Marjal de Pego Oliva, en el qual s'ha fet una revisió dels senyals que han desaparegut o que es trobaven deteriorades. Aquesta tasca ve derivada d'una partida pressupostària per a reposicions de senyals, feta en dos encomanes, una en maig i l'altra en novembre.

En maig es demanaren la restauració de 2 senyals generals i de 15 senyals de la ruta en bici (ruta blava). D'aquests 15 senyals, 1 és orientativa desapareguda, i la resta són abalises a restaurar.

En novembre es va fer el segon encàrrec, i es demanaren restaurar senyals de la ruta pel Salinar (ruta roja). Es demanaren la restauració d'un total de 5 senyals: 1 panoràmica, 1 orientativa i 3 abalises, les quals no han arribat encara.

Encara falten per arribar els 15 senyals de la ruta blava i les 5 de la ruta roja. Els dos senyals generals sí que s'han rebut i es restauraren en octubre (figures 58 i 59).

D'una altra banda, l'Ajuntament d'Oliva ha contractat a l'empresa «Tracks and Pedals», empresa Marca Parcs, per a dissenyar i implantar una ruta BTT d'uns 50 kilòmetres, gran part d'ells per la Marjal. La ruta i la senyalística del tram interior del Parc estan coordinades i es troben compatibles. Amb molta probabilitat s'instaurarà en 2020.



Figura 58: Senyal Pont de San Pere



Figura 59: Senyal Benvinguts

9. DIRECCIÓ I ORGANITZACIÓ GENERAL

Els objectius d'aquesta línia de gestió, que és una de les que més temps ocupa al personal de gestió del Parc Natural, són els següents:

- Incrementar el grau de compliment de la normativa sectorial en general i ambiental en particular, en la totalitat de l'àmbit del PORN. La gestió del Parc Natural implica el compliment de les disposicions del text normatiu expressat en el PORN, així com de les diverses normes legislatives vigents relatives als àmbits sectorials relacionats amb el Parc.
- Establir les vies de col·laboració amb els ajuntaments, propietaris i altres administracions, a fi de resoldre adequadament els expedients administratius.
- Planificar la gestió mensual i anual de l'espai natural, amb la realització de propostes de treball, resolució de problemes, establiment d'objectius a curt i llarg termini, etc.

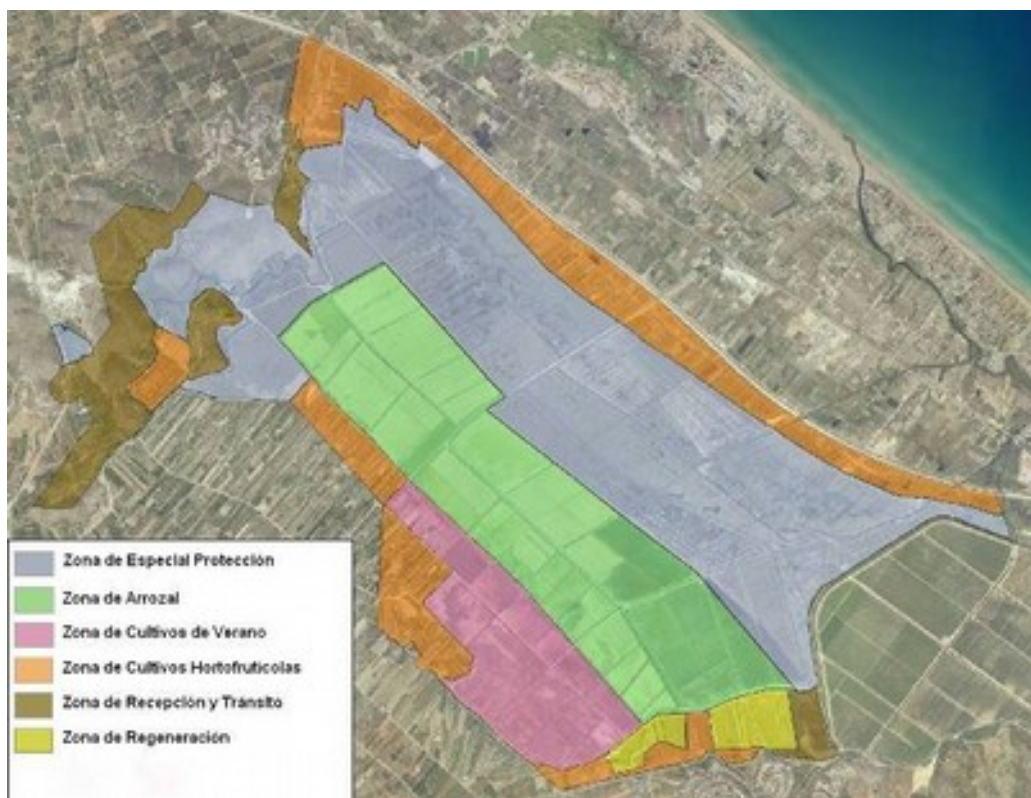


Figura 60: Zonificació i Usos del Parc Natural de la marjal de Pego-Oliva

9.1 GESTIÓ ADMINISTRATIVA EN L'ÀMBIT DEL PORN

Per a poder concretar el grau de compliment de la normativa, així com el volum de treball d'autoritacions per a actuacions en l'àmbit del PORN, es recorre a l'anàlisi dels expedients administratius gestionats al llarg de l'any, expedients provinents tant de la Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental de la Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència

Climàtica i Transició Ecològica, a València, com de la Direcció Territorial d'Alacant i que afecten l'àmbit del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva i de la seua extensa àrea d'esmoreïment d'impactes. Des d'ambdós serveis, es remeten les peticions dels expedients a les oficines del Parc per al seu coneixement i/o informe preceptiu.

Els expedients tramitats es divideixen en dues categories:

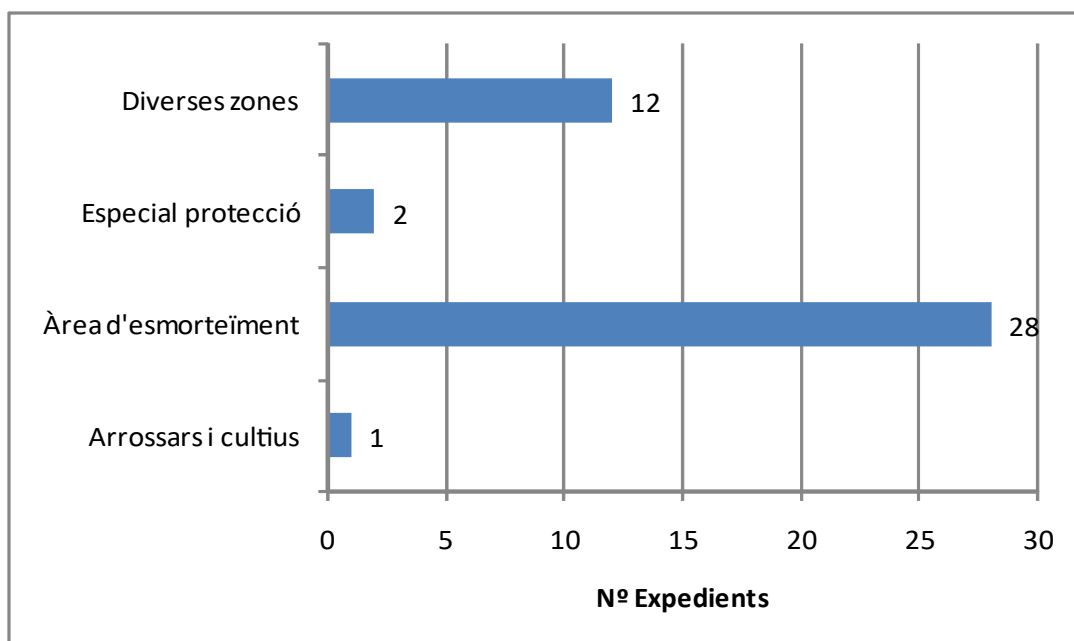
- **Informatius**: Dins d'aquesta categoria s'enquadren totes aquelles sol·licituds d'actuacions que han de ser informades d'acord amb la normativa vigent del Parc. Aquestes sol·licituds comprenen des de realització d'obres, a estudis científics, activitat agrícola especial o simples demandes d'informació respecte de la normativa.
- **Notificacions**: Engloba aquelles informacions al personal o Direcció del Parc sobre algun tema d'interés que van adreçades al Parc Natural sobre diferents aspectes. Majoritàriament són notes internes de Serveis territorials i Serveis centrals, o informació sobre l'estat d'algun expedient per part d'Ajuntaments i/o Organitzacions.

En l'any 2019, s'han tramitat un total de **43 expedients** (3 menys que l'any anterior), de les quals 41 han estat Informes i 2 Notificacions.

A continuació, es realitza un anàlisi dels expedients.

Informatius.

La majoria de sol·licituds es continuen concentrant en obres menors de particulars i actuacions xicotetes de millora d'infraestructures per part dels municipis de la zona, la majoria d'elles a l'àrea d'esmoreïment d'impactes. El gràfic següent mostra la distribució dels expedients informatius, en relació a les zones per a les quals se sol·liciten.



Gràfica 20: Caracterització dels expts. informatius en funció de la zona de l'espai natural a la que afecta

A continuació es realitza una xicoteta valoració dels expedients.

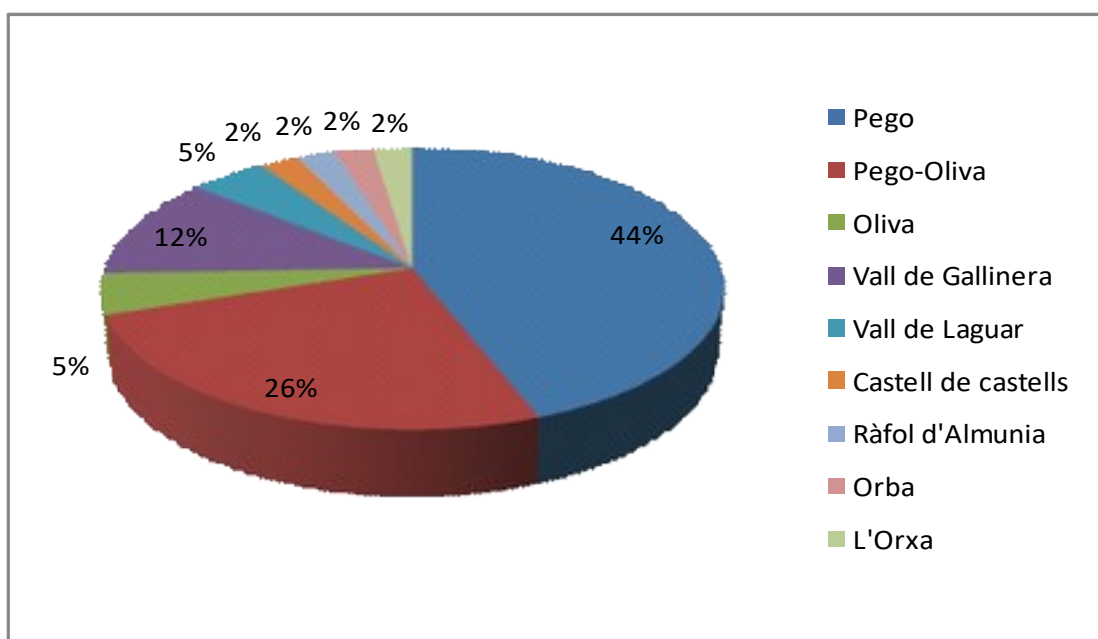
Esmorteïment d'impactes. És la zona on tradicionalment més expedients es tramiten, ja que és la zona més extensa i on més gent resideix. La majoria de les sol·licituds fan referència a canvis en finques privades, canvis d'ús, aprofitaments, neteja, etc. S'han registrat un total de 28 expedients.

Especial Protecció. L'any 2019 s'han registrat 2 expedients.

Cultius i Arrossar. Només hem registrat 1 expedient referit en exclusiva a aquesta zona. Cal dir que hi ha d'altres expedients, englobats en la categoria de Diverses zones, que contenen actuacions en la zona d'arrossar.

Diverses zones. Aquest any s'han tramitat 12 sol·licituds que afectaven diferents classificacions del Parc Natural. La majoria es tracten d'autoritzacions per a fer mostres de fauna o flora..

En comparar els expedients generats per terme municipal, Pego presenta el percentatge més gran, amb 19 informes, a continuació es troben els expedients que afecten zones comunes entre Pego i Oliva, amb 11 i després d'altres que es localitzen al terme d'Oliva (2), Vall de Gallinera (5), Vall de Laguar (2), Castells de Castells (1), Ràfol d'Almunia (1), Orba (1) i L'Orxa (1). La distribució en percentatges s'exposa en la gràfica següent.



Gràfica 21: Percentatge d'expts. segons el terme municipal on es localitzen

Notificacions.

L'any 2019, el nombre de notificacions ha estat de 2.

Com que el Pac Natural és un lloc RAMSAR (punt 2.4.) s'han de seguir les instruccions d'aquest Conveni Internacional. Diverses instruccions, referents principalment a la cartografia i a les fitxes pròpies de cada aiguamoll, s'han tramitat mitjançant la Resolució de 12 de diciembre de 2019, de la

Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se publica información técnica y cartográfica actualizada de los humedales de L'Albufera, El Hondo, Lagunas de La Mata y Torrevieja, Salinas de Santa Pola, Prat de Cabanes-Torreblanca y Marjal de Pego-Oliva (Comunitat Valenciana), incluidos en la lista de humedales de importancia internacional del Convenio de Ramsar. Aquesta Resolució, que defineix els límits, la superfície i un breu resum del Parc, es redacta al 19 de desembre del 2019, però es publica i entra en vigor el 10 de gener del 2020.

9.2 GESTIONS DIVERSES DE L'ESPAI NATURAL

L'Equip Tècnic i la Direcció del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva han exercit un gran nombre de tasques que influeixen directament o indirecta en la gestió de l'espai natural. De moltes d'elles, hi sorgeixen projectes concrets que engloben el pla de gestió anual del Parc Natural de la Marjal de Pego-Oliva d'altres no, però hi ha un conjunt de tasques que són realitzades pel personal tècnic de l'espai, les quals poden resumir-se en els epígrafs següents:

- Elaboració d'informes preceptius per a la realització d'obres, usos o activitats de qualsevol tipus que, d'acord amb les normes del PORN, ho precisen (comentat anteriorment). En aquest mateix punt es realitza una anàlisi més exhaustiva d'aquestes tasques, atés que es tracta del treball principal del personal tècnic, el Tècnic Mitjà d'Espais Naturals (assignat parcialment a la Marjal de Pego-Oliva) així com del Director-Conservador del Parc Natural.
- Preparació i assistència a actes dels òrgans consultius del Parc Natural (Junta Rectora, Comissió d'Ús Públic, Comissió de l'Aigua, etc.). En l'any 2019 s'ha celebrat només una reunió de la Junta Rectora, el 26 de Novembre a l'Ajuntament de Pego. Així mateix, s'ha celebrat una Comissió d'Ús Públic el dia 17 d'octubre. Enguany s'ha creat també una Comissió de l'Aigua (19 de desembre).
- Disseny i elaboració de projectes tècnics. S'ha continuat realitzant projectes tècnics en l'àmbit del Parc, alguns dels quals s'han exposat amb anterioritat.
- Control i seguiment de les diferents obres i tasques realitzades en el Parc Natural, principalment en coordinació amb la Brigada de Conservació i Manteniment. És per això que, mensualment tots els components de l'equip del Parc (Direcció, Tècnic, Brigada, el coordinador de l'empresa pública, educador ambiental i els Agents Mediambientals dels municipis de Pego i Oliva) realitzen aquestes reunions amb l'objectiu de revisar les accions realitzades, planificar els treballs de les setmanes següents, així com tractar altres aspectes de la gestió de l'espai protegit.
- Tasques de coordinació entre les diferents administracions implicades en la gestió del Parc Natural: Ajuntaments, Diputacions, Confederació, etc. Per tant, en relació amb aquestes tasques de coordinació, s'han mantingut nombroses reunions amb els regidors de medi ambient i agricultura dels ajuntaments de Pego i Oliva, on, s'ha treballat amb aspectes com: gestió de l'aigua, projectes d'educació ambiental, activitats divulgatives, planificació de treballs conjunts, necessitat del centre d'interpretació/d'informació, recollida i tractament de residus a l'interior del Parc Natural, etc.

- Col·laboració amb diferents universitats i organitzacions sense ànim de lucre, totes elles, promotores d'investigacions en el Parc Natural. Totes aquestes col·laboracions estan ja reflectides en altres apartats de la present memòria.
- Continuació en les tasques de desmuntatge i/o correcció de línies elèctriques que travessen o es troben pròximes a la Marjal. L'any 2019 s'han accelerat aquestes tasques a causa del projecte de reintroducció de l'àguila pescadora. Iberdrola ha rectificat la línia que travessa el Parc i altres del seu voltant.
- Reunions amb la Comunitat de Regants de les Terres de l'Arròs Pego. Intercanvi d'informació sobre els principals problemes relacionats amb la gestió de l'aigua, puntualment cal actuar eliminant flora al·lòctona en els rius i canals, però amb la corresponent supervisió del Parc per tal d'evitar mortaldat de petxinots. El mateix objectiu de mantindre la població de petxinots amb el manteniment d'uns nivells mínims en els canals quan baixa el nivell dels bancals d'arròs.
- Reunions i preparació LIFE Paludícola. L'objectiu del Projecte és millorar l'hàbitat d'aquesta au (*Acrocephalus paludicola*), el passeriforme més amenaçat d'Europa; a la Marjal els treballs consisteixen al desbrossament de senill per tal d'ampliar les zones de lluent. L'any 2019 s'han desbrossat 6 ha de senill, els treballs es feren en octubre/novembre. Al mes d'abril, en el seu pas migratori es va capturar a la Marjal un exemplar d'aquesta espècie per anellar-lo.
- Col·laboració i assessorament als agents mediambientals i Brigada del Parc Natural. Facilitació en la localització de possibles infraccions, abocaments incontrolats, aterraments, incendis, construccions il·legals, electrocucions i impactes d'aus amb les línies elèctriques o un altre tipus d'actuacions i infraccions, notificant-se a la mateixa Direcció del Parc Natural.
- Arxiu de documentació relacionat en el Parc Natural.
- Ajuda a l'usuari a presentar permisos i sol·licituds sobre qualsevol actuació que desitgen realitzar en alguna de les seues parcel·les dins dels límits del Parc Natural.

9.3 ACTUACIONS DELS AGENTS DE L'AUTORITAT EN L'ÀMBIT DEL PARC NATURAL

S'arrepleguem les actuacions que els Agents de l'autoritat han dut a terme a l'interior del Parc Natural; el personal del Parc juga un paper destacat en la informació prèvia als usuaris del Parc (prevenció) i en la detecció primerenca i transmissió als agents de qualsevol circumstància que es considere potencialment irregular.

A banda del treball d'inspecció, cal donar importància a altres treballs que duen a terme els Agents Mediambientals, la Policia de la Generalitat i el SEPRONA.

En el cas dels Agents, cal indicar que la feina està repartida entre els Agents de la Safor i els de la Marina Alta:

Agents Mediambientals de La Safor:

- Serveis de caça: 3.
- Analítiques d'aigües: 6.
- Informes Seguiment Infraccions: 8.
- Incendis Forestals: 1.
- Seguiment de Flora i Fauna Exòtica: 6.
- Recuperació de Fauna: 1.
- Control d'abocaments i residus: 4.

Agents Mediambientals de La Marina Alta:

- Informes sobre expedients sancionadors: 6.
- Denúncies: 1.
- Actes: 7.
- Serveis al ciutadà: 5.

SEPRONA (s'inclouen SEPRONA València (Gandia) i SEPRONA Alacant (El Verger):

- 55 Serveis de vigilància de caça i pesca en els Vedats dels dos termes municipals.
- 18 Denúncies de la Llei de Pesca Continental
- 2 Denúncies per la Llei de Caça.
- Inspecció control d'ús de plaguicides amb resultat de 4 denúncies per la Llei de Sanitat Vegetal.
- Diligència investigació alçament de 6 picaports abatuts amb plom.
- Alçament de 6 tortugues de Florida.
- Recuperació d'un exemplar de corba marina emplomanyada (*Plalacrocorax aristotelis*).

9.4 RELACIONS I COL·LABORACIONS AMB DIFERENTS ORGANISMES

El Parc Natural de la Marjal de Pegó-Oliva, té relacions i col·laboracions amb entitats (públiques i privades), organismes i associacions que es localitzen o tenen el seu àmbit d'actuació a la zona d'influència de l'espai protegit. Aquestes col·laboracions són una potent eina per a la gestió diària del Parc Natural i són, de manera resumida, les que es mostren a les taules següents:

COL·LABORACIÓ AMB AJUNTAMENTS	
Ajuntament de Pegó	<p>Cessió d'ús i manteniment d'instal·lacions per a oficina de l'Equip Tècnic del Parc Natural.</p> <p>Cessió d'ús i manteniment d'instal·lacions per a Brigada de Manteniment del Parc Natural.</p> <p>Col·laboració en tasques de manteniment en el Parc per mitjà de retroexcavadora, materials i personal.</p> <p>Neteja de comportes en el Parc postrevingudes.</p> <p>Retirada de residus voluminosos per mitjà d'aportació de maquinària i transport a punt de gestió autoritzat.</p> <p>Col·locació de cartelleria del Parc Natural.</p> <p>Preparació Junta Rectora any 2019.</p> <p>Organització d'actes protocol·laris.</p>
Ajuntament d'Oliva	<p>Organització d'actes protocol·laris.</p> <p>Reunions per a millorar la gestió del Parc Natural: inversions municipals, activitat científica, col·laboració ciutadana...</p> <p>Neteja de comportes en el Parc després de revingudes.</p> <p>Retirada de residus voluminosos per mitjà d'aportació de maquinària i transport a punt de gestió autoritzat.</p> <p>Col·laboració en tasques de manteniment en el Parc per mitjà de retroexcavadora, materials i personal.</p> <p>Preparació Junta Rectora any 2019.</p> <p>Apropament dels escolars al Parc Natural</p>
COL·LABORACIÓ UNIVERSITATS / ONGs	
Universitat d'Alacant	<p>Conveni de Formació d'Alumnes en pràctiques: acollida de 2 alumnes el 2019 (Raquel López i Arturo de Miguel).</p>
Universitat de València – Institut Cavanilles	<p>Estació d'esforç constant de receptació ornitològic.</p>
Universitat Politècnica de València	<p>Conveni de Formació d'Alumnes en pràctiques: acollida de 2 alumnes el 2019 (Lucía Checa i Marc Balbastre)</p>
Grup d'Anellament GALA	<p>Estació d'esforç constant de receptació ornitològic.</p>
Fundació Global Nature	<p>Projecte Life Paludicola i Projecte Reintroducció Àguila Pescadora.</p>
Societat Espanyola d'Ornitologia (SEO-BirdLife)	<p>Col·laboració en la realització de censos d'aus aquàtiques hivernants i nidificants.</p>
PEGOVIU	<p>Col·laboració en netejes al voltant del Racons i captures de tortugues exòtiques.</p>
WWF-Alicante i València	<p>Col·laboració en la realització d'activitats de plantació de narcís perez-lara.</p>
ATZAILA	<p>Col·laboració en les captures de tortugues</p>

COL-LABORACIÓ ALTRES ENTITATS	
Xarxa d'oficines Tourist Info de l'Àrea d'Influència Soci-econòmica del Parc Natural	Col·laboració i coordinació en les visites turístiques al Parc Natural.
Comunitat de Regants de les Terres Arrossars de Pego	Col·laboració en tasques de manteniment d'infraestructures hidràuliques i manteniment dels nivells hídrics. Col·laboració per al control d'espècies aquàtiques invasores.
Club de Pesca de Pego	Vigilància i prevenció enfront del furtivisme. Vigilància d'espècies piscícoles invasores.
Societat de Caçadors de Pego i Societat de Caçadors d'Oliva	Col·laboració en la gestió de la vegetació i control del senill per mitjà de la creació de corredors i espais lliures de canyís. Col·laboració per a la coordinació de la gestió de l'ús públic. Col·laboració en activitats de divulgació/difusió i en rescats de l'Àguila Pescadora.
Confraria de Pescadors de Dènia	Suministre de peix per a l'Àguila Pescadora.
COL-LABORACIÓ AMB EMPRESES	
Magic & Nature	Realització d'activitats d'educació ambiental: anellament, coneixement del medi, neteja, censos, etc.
Xtreme Bikes	Realització d'activitats d'aventura i educació ambiental: coneixement del medi, neteja de zones del Parc, etc.
Voluns	Cartografia de plantes exòtiques, captura de tortugues exòtiques i recerca de caragol poma.
Naturlismo Life	Realització d'activitats d'educació ambiental i cens d'aus.

Taula 23: Relacions de col·laboració amb diferents entitats

10. RESUM ECONÒMIC

PARC NATURAL DE LA MARJAL DE PEGO-OLIVA

• Equip de promoció/educadors	49.055,80 €
• Brigada	118.073,00 €
• Desbrossament senillar (Projecte pescadora)	17.255,10 €
• LIFE Paludícola	6.250,00 €
• Intervencions Brigades Vida Silvestre	3.511,00 €
• 1ºer pagament PRUG	6.515,25 €

• TOTAL INVERSIONS 2018:	200.660,15 €
---------------------------------	---------------------

11. ACTUACIONS PREVISTES PER A 2020

PLANS I ACTUACIONS EN FUNCIONAMENT DEL PARC NATURAL DE LA MARJAL DE PEGO-OLIVA

- ❖ Conservació de flora:
 - ❖ Seguiment de les poblacions de *Narcissus perez-larae*.
 - ❖ Seguiment de la població de *Nymphaea alba*.
 - ❖ Reforç i seguiment de la població de *Ceratophyllum submersum*.
- ❖ Conservació de fauna:
 - ❖ Seguiment i controls anuals d'ictiofauna, incloent-hi *Valencia hispanica* i altres
 - ❖ Reforç poblacional d'*Anguilla anguilla*.
 - ❖ Control nidificació de garses, arpellet de marjal i picaports.
 - ❖ Continuar amb el 2^{on} any del Programa "Reintroducció de l'àguila pescadora".
 - ❖ Programa LIFE-Paludícola. (xitxarra d'aigua).
 - ❖ Seguiment de tortuga d'estany (*Emys orbicularis*) i extracció de tortugues exòtiques (*Trachemys ssp.*).
 - ❖ Seguiment de colonització de caixes-refugi per a rates-penades.
- ❖ Conservació d'Hàbitats:
 - ❖ Control i eliminació de flora exòtica invasora terrestre: *Cortaderia selloana*, *Pennisetum setaceum* i *Acacia saligna*.
 - ❖ Control i eliminació de flora exòtica invasora aquàtica: *Egeria densa* i *Ludwigia grandiflora*.
 - ❖ Control i erradicació de fauna aquàtica invasora *Trachemys ssp.* amb Pego-Viu, Atzaila i Voluns.
 - ❖ Control dels nivells hídrics dels canals i Reserva del P. N. de la Marjal.
 - ❖ Programa de qualitat de Zones Humides del P. N. de la Marjal.
- ❖ Programa d'adquisició i millora de coneixements:
 - ❖ Estació d'esforç constant d'anellament d'aus.
 - ❖ Inventaris semestrals d'aus.
 - ❖ Censos semestrals d'aus.
 - ❖ Col·laboració en l'anellament d'ardeids.

- ❖ Programa de manteniment:
 - ❖ Adequació d'infraestructures i d'àrees d'ús públic.
 - ❖ Reparació de camins i sendes.
 - ❖ Tractament de la vegetació i plantacions.
 - ❖ Condicionament de surgències d'aigua.
- ❖ Programa de comunicació i divulgació:
 - ❖ Informació, sensibilització i vigilància.
 - ❖ Redacció i divulgació del butlletí trimestral ULLALS
 - ❖ Redacció i divulgació del butlletí «Cròniques de l'ÀGUILA PESCADORA».
 - ❖ Disseny de campanyes específiques de Comunicació Ambiental.
- ❖ Programa d'Educació ambiental i Interpretació:
 - ❖ Continuar amb les visites a escolars i les activitats de cap de setmana per al públic en general.
 - ❖ Fer un diagnòstic de la situació i de les necessitats actuals dels diferents Programes.
 - ❖ Preparar nous projectes d'Educació Ambiental per a treballar amb més profunditat els valor culturals i naturals del Parc amb la població local. Per exemple, Projecte *Trachemys*.
 - ❖ Dissenyar projectes i accions d'Educació Ambiental per a arribar als diferents contextos socials.
 - ❖ Disseny d'una ruta nova al Parc Natural..
- ❖ Programes de gestió participada:
 - ❖ Ajuntaments d'Oliva i Pego.
 - ❖ Associacions locals: Comunitat de les terres de l'arròs de Pego, Club de Caçadors de Pego, Club de Caçadors d'Oliva, Societat de Pesca de Pego i Oliva i Pego-Viu.
 - ❖ Oficina de Turisme de Pego i Oficina de Turisme d'Oliva.
 - ❖ Universitat d'Alacant, Universitat de València, Universitat Politècnica, Institut Cavanilles.
 - ❖ S.E.O., S.V.O. Grup d'Anellament Gala, WWF Alacant i WWF València.
 - ❖ Empreses: Magic&Nature, Track & Pedals, Naturalismo Life i Voluns..
- ❖ Programa d'Equipament i senyalització:
 - ❖ Continuar amb la reposició de la senyalística.
 - ❖ Millorar els senyals en la zona d'Ús Públic.